

Nº 431 Año XVII • 2015  
Sale viernes sí, viernes no

PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

MEGA COMPARATIVA

# Computer

## Hoy

computerhoy. m

Memoria del grupo Computer

**64 Tarjetas**  
**Micro/SD**  
¡Más rápidas  
y seguras!

¿CUÁL ES  
LA MEJOR?

# Qué sabe de ti

¡CONFIGURA TU CUENTA Y

PROTEGE TU INTIMIDAD!



ACTUALIDAD

## Consejos

para comprar  
en Internet  
de forma  
segura



¿Estás en alguna red social?

**¡Cuidado  
con lo que  
compartes!**



PRÁCTICO

¡Haz llamadas con  
traducción simultánea!



**Saca partido a tu  
pantalla del móvil**

y consigue  
mayor  
rendimiento



TEST

## 5 Apps de navegación

¡El mejor GPS para tu móvil!



Reloj Fitbit Charge HR

**Para controlar  
tus pulsaciones**



**MacBook  
Pro Retina**

¡Así es el nuevo  
Track Force Touch!





**SoluzionDigital** GRUPO



# UNIDOS, SUMAMOS

7ª Convención Nacional · Madrid 17 de Abril 2015

## ¿ERES DISTRIBUIDOR INFORMÁTICO?

El Grupo SoluzionDigital celebra su 7ª Convención Nacional, en Madrid. Si eres profesional de nuestro sector estas invitado a asistir, de forma totalmente gratuita, el viernes 17 de Abril (*imprescindible inscripciones previas*).

Durante esta jornada comprobarás los **Beneficios** que el grupo puede aportar a tu negocio, además de participar en los diferentes **Talleres**, sobre Vozlp, conectividad, financiación... También podrás visitar la **Exposición** de los principales fabricantes:

**acer** **hp** **TOSHIBA**  
**brother** **ASUS**  
**WD** **APC** **lenovo**  
**EPSON** **Kingston** y muchos más...

**SoluzionDigital**



**Negozialia**

Más información e inscripciones en [www.soluziondigital.com/convencion2015](http://www.soluziondigital.com/convencion2015) y en el Telf: 93 188 89 29  
o envíanos un mail a: [soluziondigital@soluziondigital.com](mailto:soluziondigital@soluziondigital.com)





**Carlos Gombau**  
Redactor Jefe



COMPRA O  
SUSCRÍBETE A  
**COMPUTER HOY**  
EN AXEL STORE

**STORE**



store.axel-springer.es/  
tecnologia

## EN LAS REDES DE GOOGLE...

**P**osiblemente la fecha del 15 de septiembre de 1997 no diga nada a la mayoría. Pero si añado que ese día Larry Page y Sergey Brin registraron el dominio google.com, la cosa cambia. Un año después, el día 4 del mismo mes, fundaron Google Inc., y poco más de un par de semanas más tarde lanzaron su buscador web Google Search. Diecisiete años dan para mucho: el 89,47% de las búsquedas pasan por su portal, más de 500 millones de usuarios tienen cuenta en Gmail (1 de cada 5 direcciones a nivel mundial) y el 70% de estos tienen un perfil activo en Google+. Por no hablar de los mil millones de dispositivos Android que alimentan su Big Data día y noche.

Pero, ¿somos conscientes de toda la información que maneja Google? Dejamos en sus manos los teléfonos y direcciones de nuestros contactos, nuestras búsquedas (incluido nuestro registro de voz), apps, gustos y amistades. Saben por dónde hemos pasado, dónde paramos y, con ayuda del calendario, dónde estaremos. Conocen nuestros hábitos, cómo nos relacionamos y hasta dónde comemos y compramos. Saben todo sobre nosotros. No entraré a debatir sobre la moralidad o sobre si hay que preocuparse quien no quiera nutrir de datos a la gran G, que recupere del cajón el viejo 5110 de Nokia pero sí a insistir en lo importante que es ser conscientes de ello y gestionar bien nuestras cuentas. Se trata de nuestra vida, de nuestra privacidad. Un tema serio, mucho más que el doble check azul de WhatsApp que tanto quita el sueño a muchos.



@cgombau

## No te pierdas...

### PELIGROS SOCIALES

Las redes sociales pueden poner en peligro nuestra privacidad. Una mejor protección pasa por gestionar adecuadamente el contenido que compartimos. **Página 14**



### QUÉ SABE GOOGLE DE NOSOTROS

Maps, YouTube, Gmail, Android, el propio buscador de Google... Son todas útiles herramientas pero, ¿son realmente gratuitas? Saben todo de nosotros. **Página 22**



### TARJETAS SD Y MICRO SD A PRUEBA

Los aficionados a la fotografía necesitan tarjetas de este tipo para almacenar todo su material fotográfico. En este número, analizamos con todo detalle 64 modelos de 32 GB y 64 GB. **Página 40**



## Tu opinión cuenta...

**Computer**  
**Hoy.com**



computerhoy.com



@computerhoy



facebook.com/  
ComputerHoy



plus.google.com/  
+computerhoycom

# SUMARIO

COMPUTER HOY Nº 431 ABRIL

## ACTUALIDAD

### COMPRAS SEGURAS

Aunque comprar en la Red es ya un acto muy habitual, siempre hay que seguir unas pautas de seguridad. **Página 10**



### NOVEDADES TECNOLÓGICAS

Los fabricantes presentan sus últimas propuestas para los próximos meses. Nuevos dispositivos, gadgets y accesorios. ¡Descúbrelos! **Página 18**



■ <b>Foto de la semana:</b> El coche del futuro	6
■ <b>Top 5:</b> Noticias importantes y lo que significan para ti	8
■ <b>El debate:</b> Los drones: ¿son de fiar?	9
■ <b>El tema de la semana:</b> Compras en la Red	10
■ <b>Seguridad:</b> El peligro de ser social	14
■ <b>Novedades:</b> Lo último en tecnología	18
■ <b>El pasatiempo de la semana:</b> Autodefinido	21

## PRÁCTICO

### SKYPE TRANSLATO

¿Traducción simultánea? Skype promete eliminar la barrera del idioma en sus llamadas. Te enseñamos cómo funciona esta herramienta de traducción en tiempo real. **Página 30**



### ABRE TU MENTE A LOS TRUCOS

¿Utilizas habitualmente Excel, Access, Firefox, Windows...? Entonces, con nuestros trucos habituales, sabrás cómo optimizar su uso. **Página 34**

■ <b>¿Es peligroso?</b> Todo lo que Google sabe de nosotros	22
■ <b>Skype Translator:</b> Traducción simultánea	30
■ <b>Trucos y consejos prácticos</b>	34
■ <b>Trucos Android:</b> ¡Exprime a tope tu pantalla!	36
■ <b>Las mejores aplicaciones</b>	38

## TEST

### NUEVA GAM A MACBOOK PRO

Más velocidad, más prestaciones, un software a la altura... Así son los nuevos MacBook Pro que ha presentado Apple. **Página 52**



### ACCIÓN EN TIEMPO REAL

BenQ RL2755HM, un monitor diseñado para los más jugones, aunque también para poder usarlo en actividades diarias. **Página 54**

■ <b>Comparativa:</b> 64 Tarjetas de memoria SD y microSD	40
■ <b>5 Apps de navegación:</b> La ruta correcta	50
■ <b>Portátil:</b> Apple MacBook Pro 13 Retina	52
■ <b>Monitor:</b> BenQ RL2755HM	54
■ <b>Smartphone:</b> Wiko Ridge 4G	55
■ <b>Pulsera Fitness:</b> Fitbit Charge HR	56
■ <b>Test:</b> Auriculares Kingston Hyper Cloud II, Smart Plug D-Link DSP W215 y repetidor AVM Fritz!Repeater 1750E	57

## SABER MÁS

### LOS HOTELES DEL FUTURO

La tecnología más puntera llega ahora a los hoteles. Innovación al servicio de los huéspedes para hacer su estancia mucho más cómoda. **Página 58**



### BUEN SONIDO SIN CABLES

Disfrutar de la música en cualquier lugar y sin necesidad de lidiar con engorrosos cables. Todo ello gracias a los altavoces Bluetooth. **Página 62**

■ <b>Magazine:</b> Hoteles innovadores	58
■ <b>Guía de compras:</b> Los altavoces Bluetooth	62
■ <b>El usuario inconforme:</b> Sincronicemos nuestro timeline	63
■ <b>Preguntas &amp; Respuestas / Cartas al lector</b>	64
■ <b>En el próximo número</b>	66



# Si te va la tecnología, **estas son tus revistas**



Búscalas **en tu quiosco** más cercano

Y cada día en la web  
**ComputerHoy.com**



axel springer





# EL COCHE DEL FUTURO

En la feria CES 2015, que tuvo lugar en Las Vegas el pasado mes de enero, se presentó el Mercedes-Benz F 015 Luxury in Motion. Un coche sin conductor, con los últimos avances tecnológicos y un interior a todo lujo, que plantea y presenta un enfoque y un concepto innovador del futuro de los automóviles.

Su interior ofrece una sensación de amplitud y se emplean distintos materiales, algunos cálidos y acogedores como puede ser el caso de la madera que se utiliza en el suelo. Otra característica fundamental son los asientos giratorios que permiten situarlos fácilmente cara a cara. Además, no hay que olvidar que el interior del coche cuenta con pantallas táctiles para que los pasajeros puedan controlar con gestos determinadas funciones e interactuar con el automóvil.



Escanea este código QR para ver cómo será este concepto de automóvil.







# TOP 5

## Noticias importantes

# ... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

# 1

## LA TIENDA GOOGLE PLAY YA NO ES UN MERCADO ABIERTO PARA CUALQUIER APLICACIÓN

Las dos grandes plataformas de publicación de apps, Google Play y App Store de Apple, siempre mantuvieron una diferencia a la hora de publicar sus aplicaciones: mientras que Apple revisaba cada app antes de autorizar su publicación, Google asumía que el desarrollador cumplía las normas y podía vender su app sin una revisión previa. Pero finalmente Google ha cambiado de idea y ya está revisando cada aplicación destinada al escaparate de su tienda.



Google play

# 2

## MICROSOFT VA A POR TODAS CON SU WINDOWS 10

Puede que intuya que no le quedan muchas más oportunidades de recuperar sus días de gloria. Por eso, Microsoft está echando el resto de cara a Windows 10 con decisiones inauditas entre sus políticas anteriores, como la actualización gratuita, el desarrollo de una ROM para dispositivos Android de su Windows Phone 10 o el abandono de nombres históricos como el del navegador Internet Explorer.



# 3

## GOOGLE PREPARA UNAS GLASS MÁS ORIENTADAS AL CONSUMIDOR Y RECONOCE ALGUNOS ERRORES

Es, sin duda, el precio a pagar por ser pioneros en un dispositivo o tecnología. Google reconoció recientemente su error al dejar que se prestara demasiada atención sobre sus famosas Glass y que la gente creyera que era un producto terminado cuando en realidad se trataba de un proyecto experimental. Por ello, el pasado mes de enero suspendió la fabricación del prototipo de sus gafas y ahora centrará sus esfuerzos en desarrollar una versión final destinada al consumidor.



# 4

## LOS WEARABLES ENCUENTRAN CONSTANTEMENTE NUEVOS USOS PARA LA VIDA COTIDIANA

Si bien aún no están presentes de forma masiva en nuestras vidas todo indica que en un futuro próximo nos ayudaremos de varios wearables en el día a día. La imaginación, la utilidad y la usabilidad se combinan en multitud de proyectos que están apareciendo continuamente y que resultan tan interesantes como una ropa anti-Paparazzi que oculta tu rostro en las fotografías con flash, o unos zapatos con unos paneles flexibles de tinta electrónica para cambiar su diseño a través de una conexión Bluetooth.



# 5

## TWITTER PRUEBA LOS VÍDEOS DE REPRODUCCIÓN AUTOMÁTICA

Se trata de un nuevo síntoma de que las redes sociales ya no se conforman con sus usos iniciales y van incorporando funciones y capacidades nuevas de cara a mantener y/o aumentar su comunidad de usuarios. Mientras que se filtran rumores sobre cómo Facebook juega con una app dedicada a las llamadas de voz, Twitter está probando la integración de videos de reproducción automática en el Timeline, una fórmula ya utilizada desde hace un tiempo por Facebook. Está claro que el que no se mueve hacia adelante corre el peligro de quedarse fuera de juego.





# LOS DRONES: ¿SON DE FIAR?

Algunos ya sobrevuelan nuestros cielos y todo apunta a que en un futuro próximo lo harán muchos más. ¿Confías en el uso que se haga de ellos? ¿Tienen suficiente control?



## EL DEBATE

### Drones en los cielos

## Sí, pero...



**“Que establezcan un marco que decida lo que es ético y lícito”**

**Tomás González**  
Redactor Jefe de Sección de Computer Hoy

En la aldea gala de Asterix, el jefe Abraracúrcix decía temer únicamente a que el cielo se cayera sobre sus cabezas. ¿Hablaba de los drones? Gracias a la potente imaginaria de la ciencia-ficción, no me cuesta imaginar un cielo plagado de drones capturando imágenes, tomando medidas y realizando servicios públicos y privados. Aunque, como Abraracúrcix, no puedo evitar pensar que existe el riesgo a que un paquete de Amazon se suelte del dron que lo sostenga y la edición de lujo de la trilogía de 50 sombras de Grey golpee mi testa.

Pero ésa no es la mayor de mis preocupaciones: estoy a favor de un uso racional y controlado de los drones y espero los mil beneficios que traerán a nuestra vida cotidiana. Pero por favor, que espabilen quienes tengan que hacerlo para poner las barreras que protejan nuestros derechos y establecer un marco que decida qué resulta lícito y ético y qué no. Y así, yo estoy dispuesto a dejarles volar por encima de mí. Aunque yo miraré de cuando en cuando hacia arriba, por si las moscas.

## No, pero...



**“No les encuentro la utilidad para un uso lúdico o doméstico”**

**Martín Castro**  
Web Manager de Computerhoy.com

No es un problema de seguridad, creo que sí son de fiar, lo que no son de fiar son los que los utilizan. Además, personalmente no les acabo de encontrar utilidad alguna para uso doméstico y/o lúdico más allá de un par de horas de entretenimiento.

Evidentemente hay profesionales que seguro que les sacan su partido, estoy pensando en fotógrafos de bodas y demás, pero para mi día a día... no lo acabo de ver. He probado varios de ellos y, sí, me han entretenido durante un par de horas y me han servido para sacar pecho ante mis amigos neófitos en temas de tecnología, pero más allá de esas ocasiones puntuales no veo la necesidad de realizar una inversión semejante. Además, siguen teniendo un grave problema a mi juicio, el de la autonomía, 15 minutos de vuelo me parecen todavía muy poco tiempo. Con esto no digo que no puedan triunfar, de hecho, lo están haciendo y cada día surgen nuevas utilidades y posibilidades, pero, llamadme anticuado, los drones no son para mí.

## La voz de los lectores

En este debate, que iniciamos hace unas semanas en [computerhoy.com](http://computerhoy.com), nuestros lectores han publicado opiniones de todo tipo que puedes ver a continuación. Te animamos a que participes en éste y otros debates de nuestra web, desde la propia página o a través de las redes sociales. Cada quincena publicaremos aquí el más interesante.



### “Siento rechazo cuando los veo”

No lo puedo evitar, es algo más visceral o emocional que racional. Veo un dron y al momento me pregunto qué está filmando, con qué fin y a dónde irán esas imágenes. En tiendo que traerán muchas cosas buenas, y me gusta ver las imágenes de lugares re-

cónditos que graba Google, pero, a día de hoy, me siento totalmente indefensa porque no están bajo control legal.

**Laura Sierra**



### “Me muero de ganas de tener uno”

Ya me han dicho muchos amigos que les da muy mal rollo pensar que hay algo so-

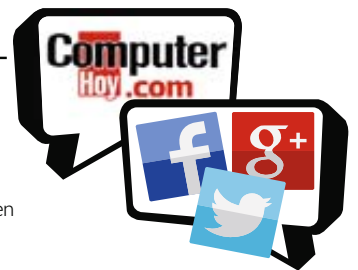
bre sus cabezas y que los está filmando, pero es una tontería. ¿No está el Metro y mil lugares más llenos de cámaras que toman imágenes continuamente? Mientras estén en la calle, a mí no me importa cuántos de esos juguetitos sobrevuelen, y de hecho me muero de ganas de tener uno

para probar. Mientras vuelen fuera de mi casa, no tengo por qué desconfiar.

**Patricio Carmona**

### ¿Necesitas conexión de 300 Megabits?

Participa en nuestro próximo debate en nuestra web y dínos qué opinas...



**ACTUALIDAD**

El tema de  
la semana

TODO LO QUE DEBEMOS SABER SOBRE...

# COMPRAS





# EN LA RED



Aunque es cada vez más habitual realizar compras por Internet, no hay que bajar la guardia y hay que estar atentos a todas las señales de advertencia de las páginas web para así asegurar nuestros datos.

**S**eis de cada diez internautas ya utilizaban la Red para hacer sus compras, en 2013.

Así lo recoge el último estudio realizado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones, lo que no hace otra cosa que demos-

salón de nuestra casa sin necesidad de moverte y desplazarte.

Pero a la comodidad se han sumado otros alicientes como el hecho de que cada vez es más frecuente **beneficiarse de algún tipo de descuento o promoción**, simplemente por



El cliente siempre tiene la razón, por lo que el comprador online tiene la posibilidad de devolver el producto si no está satisfecho.

trar lo que ya sospechábamos desde hacía tiempo, que **en la actualidad ya no es nada nuevo comprar habitualmente por Internet**.

El principal motivo de este cambio en el consumo es la comodidad. Echas un vistazo a una página web, ves algo que te gusta y lo compras. Así de rápido y así de fácil, y desde el

hecho de realizar nuestro pedido desde esta vía, es decir, llevando a cabo la compra por Internet. Este gancho precisamente ha servido de anzuelo para que muchos se animen a cambiar una tarde de paseo y compras por un rato frente al ordenador, eso sí, siempre junto a la tarjeta de crédito para pagar.

## ¿Sabías que...

...la organización de consumidores CEACCU también ofrece a los compradores online formularios que permiten reclamar por una compra realizada por Internet? Y es que esta organización independiente y sin ánimo de lucro es tá dedicada por completo a la información, representación y defensa de los consumidores. Des



de su Gabinete Jurídico, atiende consultas de consumo, recibe denuncias y tramita reclamaciones de forma totalmente gratuita.



Sin embargo, no es oro todo lo que reluce, por ello tenemos que aprender a protegernos de los posibles problemas que nos podemos encontrar al hacer este tipo de transacciones a través de la Red. Y es que no todos los sitios web que visitamos son igual de seguros y no siempre nuestros datos caen en las mejores manos.

Por este motivo, **es indispensable saber a quién se está comprando**, si la página web es segura para realizar pagos con tarjeta y cuáles son todos nuestros derechos como consumidores 'virtuales'.

### Antes de comprar, no olvides que...

Hemos de tener muy claro que no todas las empresas pueden vender por Internet, ya que deben cumplir una serie de requisitos para poder hacerlo. El primero y más importante, sin duda, es la identificación de la compañía. Esto se traduce en

el hecho de que la página web debe incluir la dirección postal en la que está establecido el domicilio fiscal de la compañía y, además, un formulario de contacto que permita al usuario, en cualquier caso, poder establecer una comunicación directa con la empresa en caso de que ocurra algún tipo de problema durante el proceso de compra o de envío.

Esto es vital, nuestro deber es básico saber a quién dirigirse en el caso de que debamos hacer una reclamación o una devolución. Si no estamos muy seguros de quién es el ven-

dedor, lo que, sin ninguna duda, puede llevarnos a engaño. La forma de pago siempre tiene que ser transparente y sencilla. Y, ante cualquier sospecha que podamos tener, conviene detenerse a

claro, lo que, sin ninguna duda, puede llevarnos a engaño.

La forma de pago siempre tiene que ser transparente y sencilla. Y, ante cualquier sospecha que podamos tener, conviene detenerse a

## El comprador online tiene la posibilidad de acogerse al derecho de desistimiento para así poder devolver un artículo no deseado

### Derechos del consumidor online

Aunque las compras por Internet pueden parecer algo intangible, los consumidores online no están desprotegidos. Todos sus derechos están recogidos en las siguientes leyes:

- Le Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico 34/2002, del 11 de julio.
- El Real Decreto Legislativo 1/2007 del 16 de noviembre, que hace referencia al texto refundido de la Ley General para la defensa de consumidores y usuarios.
- El Real Decreto 1906/99 del 17 de diciembre, que regula la contratación telefónica o electrónica según el artículo 5.3 de la Ley 7/1998, del 13 del mes de abril.

dedor, es aconsejable dedicar algo de tiempo a buscar más información a este respecto, algo que encontraremos en los distintos comentarios de usuarios y en las clasificaciones que hayan realizado anteriormente otros compradores de la página web que estamos visitando.

También es bueno hacer alguna pregunta a dicha empresa para ver qué grado de respuesta nos dirige y si se satisfacen nuestras expectativas. No hay que olvidar nunca que **una buena comunicación asegura una buena transacción**.

Una vez hecha estas comprobaciones el siguiente paso es el de ratificar que la página web es segura para realizar nuestros pagos, algo que podemos ver en el inicio de la dirección. De este modo, si esta empieza con **https://**, quiere decir que la página web es, en principio, fiable. No en vano, la 's' final indica que el intercambio de datos entre página y usuario estarán cifrados.

### Condiciones

Otro dato a tener en cuenta antes de formalizar nuestra compra es el de comprobar a fondo la política de reembolso o de devolu-

ción de la empresa vendedora. En el supuesto de que no esté especificada, deberemos preguntar antes al vendedor qué límite de tiempo ha fijado para devolver un artículo o si ofrece la posibilidad

de realizar un reembolso total o un crédito de mercancías. Por ello, es más que recomendable **leer detenidamente las condiciones de pago antes de hacer click en comprar** y asegurarse en qué momento de la operación implica un pago real por el producto que hemos elegido. Debemos desconfiar si el vendedor utiliza un método de pago enrevesado y poco

leer tranquilamente la letra pequeña porque el vendedor en ocasiones incluye algún gasto adicional a la compra final.

### Añade al carrito

Una vez tomadas todas y cada una de estas medidas de seguridad, por fin ha llegado el momento de iniciar nuestro proceso de compra. Casi siempre será necesario regis-



Al añadir los productos en el carrito de compra, hemos de tener siempre en cuenta cuándo se establece un compromiso real de pago.



trarse en la web para de este modo poder realizar la transacción. Al llevar a cabo este paso es recomendable no utilizar, en la cuenta que abramos, palabras cotidianas para nosotros, como pueden ser los nombres de familiares o las fechas de

el icono del candado cerrado que se encuentra en la parte inferior de la ventana de nuestro navegador, así sabremos si nuestros datos están bien protegidos (<https://>).

Cuando hayamos realizado todas las comprobaciones pertinentes, únicamente hay que añadir los números de nuestra tarjeta de crédito en el casillero, poner el código de seguridad e imprimir la página que resume la transacción y el correo de confirmación que nos llegue a nuestra dirección de email personal. Además, en cualquier caso, es más que conveniente **guardar toda la información que hayaamos intercambiado con la empresa vendedora**, por si más tarde tuviéramos cualquier problema en el pago o durante el proceso de envío del artículo comprado. Todo ello nos puede resultar bastante útil en algún momento posterior.



Las siglas SSL hacen referencia al protocolo de Internet que asegura que la información está codificada.

cumpleaños. La mejor opción es utilizar combinaciones de letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos, escogidos al azar.

Ahora ya podemos añadir a nuestro carrito de compra virtual todo aquello que nos haya gustado. Una vez que hayamos terminado, es tan fácil como hacer click en el bo-

### Devoluciones posteriores a la compra

Tenemos que estar muy atentos ante cualquier signo de advertencia, como puede ser el retraso en el envío, según la fecha de entrega acordada, o que el producto que nos llegue no sea el deseado o lo que esperamos recibir.



Comprar online se ha convertido en la forma más rápida de hacerse con lo que uno quiere, pero hay que recordar los riesgos que encierra.

tón de comprar, no sin antes **asegurarnos de que la tienda en internet utiliza Secure Sockets Layer (SSL)**. Estas siglas hacen referencia al protocolo de Internet que nos asegura que la información que enviamos está codificada y no puede ser leída por otros usuarios.

Para cerciorarnos de que la página web cuenta con esta medida de seguridad sólo tenemos que buscar

En el supuesto de que no recibamos el producto en un plazo máximo de 30 días, la Ley establece que podemos decidir si queremos optar por rescindir la compra y reclamar por la tardanza.

Normalmente, no hay problema para recuperar el dinero. Y es que las empresas que venden por Internet, al contrario que las tiendas físicas, tienen la obligación de

## Compras en webs extranjeras

Al realizar una compra en una página web de otro país que permita el envío a España, hay que tener también muy en cuenta que dicha transacción está regida por el derecho nacional español, en otras palabras, que debe cumplir con los derechos comerciales del país del comprador.

Esto se traduce en el compromiso de envío en menos de 30 días, el cumplimiento del derecho de desistimiento y la posibilidad de devolución sin costes para el comprador, siempre y cuando el producto sufra algún defecto o no sea el que ha solicitado el cliente en su compra.



reembolsar la cantidad que hemos ingresado sin necesidad de que debamos alegar ningún motivo para revocar el compromiso. Pero, como en todo, existen siempre algunas excepciones. Son aquellos artículos de ropa interior, grabaciones sonoras o de vídeo, discos y prensa diaria, publicaciones periódicas y las revistas. Todos estos artículos no pueden ser devueltos.

En los demás casos, conseguir **el reembolso de lo pagado es tan simple como devolver el producto** por correo a la dirección que aparece en el paquete que hemos recibido. Incluso hay algunas empresas que dan la posibilidad de poder devolver el producto en sus tiendas físicas. Eso sí, no debemos olvidar incluir el formulario de devolución en el paquete que mandemos, que normalmente viene adjunto en el momento de la recepción.

En cualquier caso, ten presente que si el motivo por el que devolvemos el pedido es por un defecto del artículo, los gastos correrán a car-

go de la tienda, en cambio **si es porque no lo queremos nosotros, deberemos pagarlos nosotros**.

Los plazos de devolución son variables. Sin embargo, lo más habitual es tener un mínimo de siete días para hacer cualquier cambio o devolución, aunque algunas empresas suelen ampliarlo.

No obstante, las incidencias más frecuentes en las transacciones de e-commerce es que recibamos un producto diferente al ofertado, que no funcione o que, incluso, la factura final sea mayor a la que estableció en el momento de la compra. En cualquiera de estos casos, podemos ampararnos al derecho de desistimiento. Esto implica que tenemos 14 días naturales después de la recepción del paquete para tener la posibilidad de devolver la compra y que se nos reembolse el coste.

Al realizar una compra por Internet, hay que recordar la máxima de que "si algo parece demasiado bueno, bonito y barato para ser realidad, no te fíes demasiado".



Las incidencias más frecuentes en las transacciones es que recibamos un producto diferente al ofertado.

APRENDE A PROTEGERTE EN LAS REDES

# EL PELIGRO

Las redes sociales hacen peligrar nuestra privacidad. Para mantenernos a salvo de las miradas de extraños y de otros riesgos importantes, hemos de aprender a gestionar el contenido que volcamos en este mundo virtual.





# DE SER SOCIAL



**P**ublicar detalles de la vida privada y familiar a través de las redes sociales, como Instagram, Twitter o Facebook, puede esconder más peligros de lo que podemos sospechar a primera vista. Y es que para los ciberdelincuentes es una forma sencilla y rápida para acceder a todo tipo de información personal como fotografías, imágenes de viajes o **datos sobre nuestro día a día**. Un ejemplo de ello son las cinco familias de la provincia de Zaragoza que recientemente han sido víctimas de un secuestro virtual.

## Peligros 'virtuales'

Este 'timo' pretende hacer creer a una persona que uno de sus familiares ha sido secuestrado. Y, aunque el secuestro 'físico' nunca llega a producirse, termina siendo pagado sin comprobar antes si es verdad lo que afirman los ciberdelincuentes. Las cantidades que se suelen pedir oscilan entre los 350 € y los 5.000 €, y son abonadas a través de la empresa Western Union a cuentas bancarias del extranjero, de donde suelen proceder las llamadas, tal y como asegura la Jefatura Superior de Policía de Aragón.

¿Cómo consiguen que las personas crean que realmente se ha producido dicho rapto? Muy fácil, **consultando las redes sociales para obtener datos sobre sus posibles víctimas**. A través de sus fotos se enteran de su aspecto físico, de la ropa que utiliza, de los nombres de sus amigos y familiares y de sus há-

## ¿Sabías que...

...en el mundo académico se le llama Inteligencia de Seguridad en las Redes Sociales al hecho de ser capaz de prevenir el riesgo en las redes? Esta ciberinteligencia pasa por anticiparse y no exponerse a las amenazas en la red, como son el cibercrimen, el ciberfraude, el desprestigio reputacional y los demás peligros emergentes que se orquestan desde las redes sociales y el Internet profundo o deep web.



bitos, y así dotan de credibilidad a la llamada de los falsos secuestradores. Por ello, los expertos recomiendan no revelar información personal en las redes sociales, como cuestiones íntimas, laborales o de la vida cotidiana, como pueden ser contar proyectos de viajes y horarios de trabajo o de instituto.

Esta no es la única amenaza que esconden las redes sociales, y de las cuales los menores son los más vul-



Se conoce con el nombre de **ciberbullying** a un tipo de intimidación en la que los acosadores digitales propagan rumores sobre su víctima en las redes sociales.

## Todo sobre seguridad



### CONSEJOS PARA ESTAR PROTEGIDO

Para evitar consecuencias desagradables, es aconsejable mantener siempre unas pautas de seguridad. Estas son algunas a tener en cuenta:



- 1 Limitar el acceso al perfil. No es recomendable permitir que personas extrañas adquieran información acerca de nosotros.
- 2 Mantener la información privada. No dar nunca nuestro nombre completo, DNI, etc.
- 3 Elegir un alias diferente al nombre real. Esto ayuda a que no sea tan fácil identificarnos y relacionarnos con otra gente de forma directa.
- 4 No publicar fotografías ni datos personales. Hemos de ser conscientes de que las imágenes pueden ser utilizadas en nuestra contra, así como el hecho de compartir nuestros horarios o, por ejemplo, la dirección de nuestro domicilio.
- 5 No compartir los contactos. No es aconsejable permitir que los servicios de redes sociales examinen la libreta de direcciones de correo electrónico.

nerables. Otra de las más extendidas es la del *ciberbullying* o bullying digital, unos apelativos que sirven para definir un tipo de intimidación ejecutada a través de las redes sociales. Las víctimas suelen ser jóvenes estudiando antes que ven-

cómo los acosadores digitales propagan rumores sobre ellos en las redes sociales o exponen facetas de su vida privada que no quieren mostrar. Para las víctimas, esta es una de las peores formas de acoso porque es de rápida e incontrolable difusión y es difícil determinar quién está detrás.

Pero, sin duda, uno de los peligros más graves que corren los jóvenes en las redes sociales es el conocido como *grooming*. Este término hace referencia al hecho de que un adulto intente hacerse amigo de un menor de edad a través de las redes socia-



El bullying digital es una forma de acoso en la Red que se extiende de una manera muy rápida. Además, es difícil determinar quién hay tras ello.

pectiva de la repercusión y alcance de lo que cuelgan en las redes.

#### Adiós a la privacidad

Debemos concienciarnos de que el mayor peligro al que nos en-

mación del perfil que proporcionamos, en un primer momento, de forma voluntaria (qué visitamos, con quién hablamos, cuánto tiempo dedicamos a tal o cual cosa...). Y es que, aunque las redes sociales ofrecen la posibilidad de configurar las opciones de privacidad, también instan a que completemos los perfiles con todo tipo de cuestiones.

De hecho, la Agencia Española de Protección de Datos está llevando a cabo una **campana de concienciación** acerca de la trascendencia que tiene subir fotos y otra información personal, como nuestras aficiones, opiniones, inquietudes o credos religiosos, a las redes sociales. Es necesario que seamos responsables y mantengamos, además, una buena 'higiene del ordenador', puesto que muchos de los problemas que se derivan a partir de las redes sociales tienen su origen en el robo de datos o claves personales del mismo ordenador del usuario, y que pueden dar pie a chantajes. La prevención siempre ha sido la mejor de las soluciones ante cualquier problema, sobre todo cuando se trata de mantenernos a salvo de la "mirada" de extraños.



Hay que ser siempre responsables y tener mucha precaución con el tipo de información personal que subimos y compartimos en las redes sociales.

les, con la intención de disminuir las inhibiciones del niño y poder abusar sexualmente de él.

Por ello, es sumamente importante estar alerta ante cualquier señal, ya que **los menores, pueden ser víctimas de ataques mucho más directos que los adultos**, no sólo por parte de ciberdelincuentes, sino también por pederastas. Esto hace que sea vital formarles en la utilización de las redes sociales. Así, se combatirá algunos de los puntos comunes que presentan muchos jóvenes al utilizar sus perfiles en la red como la pérdida del criterio de referencia y la falta de control sobre lo que se publica o no en su perfil, al poseer una escasa pers-

frentamos al crear un perfil en una red social es la exposición permanente y poco controlada de los datos personales. No hemos de olvidar que, como usuarios, estamos sometidos a un rastreo intensivo, al quedar registrados nuestros movimientos e intereses más allá de la info-

Es recomendable mantener el equipo protegido y usar contraseñas seguras, ya que el robo de datos del ordenador puede dar lugar a su uso fraudulento en las redes.

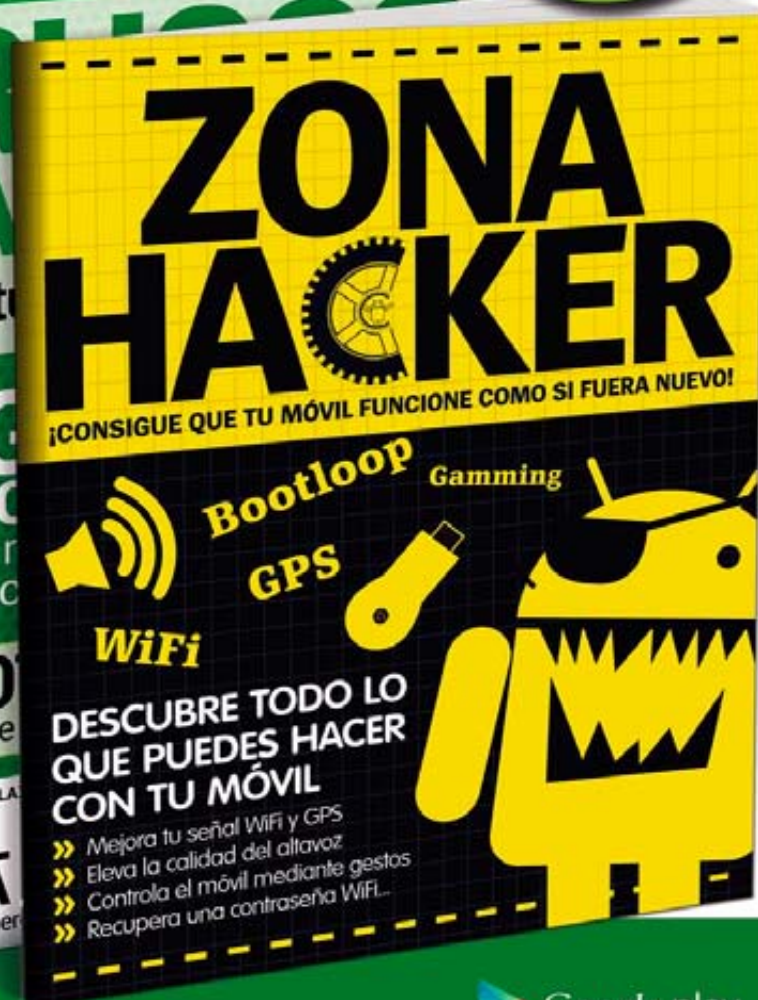




# Si te va Android, ésta es tu revista



¡Este número  
de regalo!  
**ZONA  
HACKER**



Cada dos meses en tu quiosco y en los mejores quioscos digitales

Google play





# ACTUALIDAD

## Lo último en tecnología

# PACTO ENTRE DOS GIGANTES

HP/BANG & OLUFSEN N.D. [www.hp.es](http://www.hp.es) / [www.bang-olufsen.com](http://www.bang-olufsen.com)

El acuerdo entre dos grandes fabricantes como son Hewlett-Packard y Bang & Olufsen invita a esperar grandes productos tecnológicos en los que el sonido alcance los niveles de excelencia a los que la marca danesa nos tiene acostumbrados. Sin datos concretos ni productos específicos anunciados, la colaboración de las dos compañías se centrará en incorporar a los ordenadores, tablets y accesorios HP las tec-

nologías de sonido de Bang & Olufsen y B&O PLAY. Los dispositivos creados a partir de esta colaboración proporcionarán un sonido muy cuidado y expresamente configurado para sus características, e incluirán un panel de control que permitirá al usuario aplicar presets o personalizar a su gusto el sonido. Los primeros sistemas HP con la etiqueta B&O PLAY serán lanzados a lo largo de esta primavera.



## MONITOR PARA VIDECONFERENCIA

VG2437SMC 235 € [www.viewsoniceurope.com](http://www.viewsoniceurope.com)

Viewsonic ha pensado en quienes utilizan las videoconferencias de forma profesional o personal y les facilitan el proceso con un monitor como el Viewsonic VG2437SMc, que además de una pantalla Full HD de 24", integra una webcam de 2 MPíx, dos altavoces y dos vatios, micrófono con supresión de eco y entrada para auriculares. Por si fuera poco, el monitor incluye la tecnología SuperClear MVA y un 95% de cobertura del espacio de color sRGB. Ya está disponible y su precio, sin IVA, es 235 €.

**FULL HD 24"**  
con webcam HD,  
altavoces y  
micrófono



## HOGAR A TODA VELOCIDAD

FRITZ! BOX 4080 N.D.  
[en.avm.de](http://en.avm.de)

AVM ha presentado en Cebit el Fritz!Box 4080 para conexiones por cable, ADSL o fibra óptica. Especialmente indicado en hogares con muchos dispositivos inalámbricos y usuarios, este modelo proporciona una tasa de transmisión bruta de hasta 2,5 Gbit/s.



## MÁS QUE CAPTURAS

ASHAMPOO SNAP 8 29,99 \$ [www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)

La herramienta Snap 8 de Ashampoo es un paquete completo destinado a facilitar la creación, edición y publicación de capturas de pantalla y vídeo. Incorpora software de reconocimiento OCR, más de cincuenta efectos para editar y procesar las capturas de pantalla y soporte para varios monitores con resoluciones de hasta 4K.



## NAS AVANZADOS

WD MYCLOUD DESDE 349 € [www.wdc.com](http://www.wdc.com)

WD presenta nuevos modelos para sus series MyCloud Expert y MyCloud Business. Se trata de cuatro nuevos NAS de dos y cuatro bahías que, en el caso de la serie Expert, incluyen el procesador de doble núcleo Marvell ARMADA para transmitir contenidos multimedia HD a máxima velocidad, mientras que la serie Business lleva un Intel Atom de doble núcleo. Ambos tienen una capacidad de almacenamiento de hasta 24 TB.



NAS WD  
para usuarios  
avanzados y  
empresas

## Entrevista con...



**“Hoy, hasta nuestra nevera es capaz de un ataque informático”**

Mónica Valle,  
Directora de  
Globb Security y  
presentadora de  
Mundo Hacker Day

**Los próximos 28 y 29 de abril tendrá lugar Mundo Hacker Day en Madrid, un evento destinado a mostrar los últimos avances en materia de ciberseguridad y las últimas amenazas informáticas.**

**¿Qué es Mundo Hacker Day?**

Mundo Hacker Day es un evento de seguridad informática, que va a reunir a los mejores expertos y a los principales hackers del país. Va a tener lugar los días 28 y 29 de abril en los cines Kinépolis de Madrid y contamos con el apoyo de las principales empresas del sector y el INCIBE – el Instituto Nacional de Ciberseguridad –. Estamos organizando charlas con ponentes nacionales e internacionales, debates, sesiones técnicas, etc.

**¿A qué público va dirigido?**

El evento está dirigido a un público profesional y esperamos alrededor de 1.500 visitantes. Las sesiones de la mañana están dirigidas a un perfil más profesional, pero también queremos dar cabida a los apasionados de la tecnología. La sesión del martes 28 por la tarde será mucho más técnica y contaremos con expertos en ciberseguridad y hackers que harán demostraciones de los últimos ataques.

**¿Cuál es el acto o invitado que no debe perderse nadie?**

Va a haber charlas muy interesantes y talleres de hacking que van a dejar a más de uno

con la boca abierta. Por ejemplo, Yago Hansen, uno de los especialistas en seguridad de redes inalámbricas, hará una demo sobre cómo se pueden identificar objetivos a través de WiFi. U otro sobre cómo se podrán predecir crímenes en el futuro mediante el análisis de Big Data, los grandes volúmenes de datos. También tenemos confirmada la asistencia de Marc Heuse, investigador de seguridad y autor de algunas de las herramientas de hacking más conocidas.

**¿Crees que estos eventos mejoran la cantidad y calidad de la información que sobre ciberseguridad y hacking existe en la sociedad?**

Sí, sin duda. De hecho, son una necesidad, contribuyen a aumentar la conciencia sobre la importancia de la seguridad digital. En un mundo digital y conectado, esto es fundamental. Sobre todo entenderemos que muchas veces, la seguridad empieza por nosotros mismos. Saber más de ciberseguridad es imprescindible, ya que vivimos en un mundo en el que hasta nuestra nevera está conectada a Internet y puede formar parte de un ataque informático.

### Breves

#### Full HD en todas partes

Toshiba se propone llevar sus televisores Full HD de la serie L15 a dormitorios y segundas residencias, ofreciendo una nueva serie de prestaciones básicas a un precio realmente competitivo. El modelo de 40" saldrá por 469 €.



#### Tarjeta SD inalámbrica

Las tarjetas Eyefi ofrecen conectividad WiFi en a ,uellas cámaras fotográficas que no la incluyen de serie. El último modelo es la Eyefi Mobi Pro, una tarjeta SD de clase 10 con una capacidad de 32 GB y un precio de 82,99 €, incluyendo un año del servicio Eyefi Cloud.



#### Sonríete a ti mismo

El Kit Selfie de Smile está compuesto por un trípode súper ligero, un adaptador universal para sujetar el smartphone, un bastón telescópico y un disparador Bluetooth, todo para que obtengas los mejores selfies. Cuesta 49,90 €.



# PARA EL GAMER MÁS EXIGENTE

ERAZER X5374 E 1.999 €  
[www.medion.com](http://www.medion.com)

Aquellos jugadores preocupados por obtener el máximo rendimiento en sus juegos y reforzar así la experiencia a vivir en sus partidas tienen en el Medion Erazer X5374 E un modelo especialmente atractivo: diseñado por y para gamers, su caja encierra un procesador Intel Core i7-4790K a 4,4 GHz, una placa base MSI Z97 Gaming 7 y 32 GB de memoria SDRAM DDR3. El apartado de almacenamiento está espectacularmente solucionado con un disco duro de 4 TB y una unidad SSD de 128 GB, mientras que el corazón gráfico del equipo corre a cargo de una tarjeta NVIDIA GTX 970 con 4 GB. Incluye Red Killer E2200 Gigabit LAN y toda una serie de conexiones, como 9 puertos USB 3.0, 3 USB 2.0 y 3 Display Port.

**GAMING**  
por todo lo alto:  
Intel Core i7, 4 TB de  
HD y NVIDIA GTX 970



## EN LA DISTANCIA MÁS CORTA

CANON LV-WX300UST N.D. [www.canon.es](http://www.canon.es)

Canon pone a la venta este mes de marzo dos proyectores LV portátiles para distancias muy cortas. Ideales en habitaciones o salas pequeñas, ofrecen una pantalla súper nítida de 2,03 x 2,54 metros a una distancia de la pantalla de tan sólo 28 cm. Son WXGA, con 3.000 lúmenes y una lámpara con una duración estimada de 8.000 horas en modo Eco.



## COLORIDO EN TU ESCRITORIO

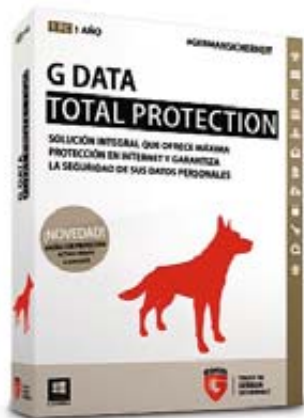
MOUSE 1850 16,90 €  
[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Añade un toque de estilo y precisión a tu escritorio con el Wireless Mobile Mouse 1850, un periférico de Microsoft con mini transceptor USB, rueda de desplazamiento vertical y soporte para Windows y Mac OS X. Disponible ya en cinco colores y con otros dos más en camino, su precio es de 16,90 €.

**COLORES**  
vistosos y elegantes  
para un ratón  
inalámbrico







# SORTEAMOS 5 G DATA TOTAL PROTECTION

Te enfrentas a virus, troyanos, programas espía y ataques de hackers: gracias a sus innumerables extras, tu equipo estará completamente protegido su precio 44,95 €. [www.gdata.es](http://www.gdata.es)

## ACTUALIDAD

### El pasatiempo de la semana

RELATIVO AL ESPÍRITU FALTAR, IR A MENOS UNA COSA		NOMBRE DE LA LETRA H CERIO		CAMINO ANGOSTO "SU ALTEZA IMPERIAL"		"SEÑOR" GARBOSA, GALLARDA		ESTADOS UNIDOS		MAMÍFERO CARNICERO PREFIJO: ABEJA		CIUDAD ITALIANA PREFIJO: NARIZ	
								BAÑO DE CALOR QUE RAE					
JABALÍ AMERICANO NIQUEL					2	SECUESTRAR ESCUDO DE ARMA				3			
		PASTO, FORRAJE MADRE DEL PADRE O LA MADRE		6					MARCHARSE DE UN LUGAR FIN, CONCLUSIÓN DE UNA COSA				
ACADEMIA DE LA LENGUA "PRODUCTO INTERIOR BRUTO"				PADECER DOLOR LLANTA DE RUEDA						PARTÍCULA ELECTRIZADA GIRAR SOBRE EL PROPIO EJE			
	1	LA QUE ESTÁ EN EDAD DE CASARSE PROYECTO										TESLA APÓCOPPE DE GRANDE	
ACCIÓN DE TUPIR RASTRO				INDICIO DE UNA COSA ALTAR			5			JUEGO ORIENTAL ONDA EN LA SUPERFICIE DEL AGUA			
					QUE HABLA EN PÚBLICO VOZ MILITAR DE MANDO							VOZ QUE REPETIDA, SIRVE PARA ARRULLAR	
ESCORPIÓN ANDAR POR LO LLANO EVITANDO PENDIENTES				4				CORTAR POR EL PIE ÁRBOLES VANADIO					
							ESTÍO					7	

## PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## CÓMO PARTICIPAR

### Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección [autodefinido@axelspringer.es](mailto:autodefinido@axelspringer.es)

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjera que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resuelta de los campos enumerados.

**Forma de participación:** Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección [autodefinido@axelspringer.es](mailto:autodefinido@axelspringer.es) indicando en el asunto Autodefinido 431.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 23-04-2015  
Premiados nº 429: página 65

# PRÁCTICO

## Fichados y controlados

### ¿ES PELIGROSO?

# TODO LO QUE

# GOOGLE

# SABE DE NOSOTROS

A lo largo de las siguientes páginas te enseñamos a utilizar las herramientas de Google para configurar qué datos puede recopilar y cuáles no, y mejorar así la seguridad de tu cuenta para mantenerlos a salvo.

**L**o que empezó siendo un ágil buscador de páginas web es hoy una enorme empresa cuyos dominios se extienden por todas las áreas. Su presencia en múltiples sectores del mundo online (y offline) convierte a Google en uno de los grandes colosos de Internet, comparable únicamente con unas pocas empresas: sólo nos atrevemos a mencionar a Microsoft y a Facebook.

Google es responsable de utilidades como Android, Maps, YouTube, Gmail y, cómo no, el buscador. Y para usarla ni siquiera requieren registro aunque, claro está, el verdadero potencial de estas herramientas se alcanza cuando posees una cuenta de Google, también gratuita. Y ahí es donde se encuentra la 'trampa'.

### Qué se esconde tras las condiciones de uso

Al crear una cuenta en Google, debes marcar una casilla que dice

*Acepto las Condiciones del servicio y la Política de privacidad de Google. ¿Te has parado a leerlos alguna vez?*

Son muy pocos los usuarios que se preocupan por ese sutil matiz, pero contiene detalles con los que quizá no estarías conforme. Por ejemplo: "Recopilamos información para ofrecer mejores servicios a todos nuestros usuarios: desde determinar información básica, como el idioma que hablas, hasta datos más complejos, como los anuncios que te resultarán más útiles, las personas que más te interesan o los vídeos de YouTube que te gustan".

### Tus datos son el pago

Las alusiones al servicio de publicidad de Google, AdSense, son claras. Este servicio es la principal fuente de ingresos de la empresa y su éxito se basa en ofrecer anuncios relevantes para cada usuario. Por tanto, si consiguen que uses productos



Una de las teorías para explicar por qué Google querría invertir recursos en Android es precisamente para hacerte pasar más tiempo usando sus servicios y saber más de ti.

mediante los cuales pueden saber más acerca de tus intereses, gustos y hábitos, podrán también insertar publicidad que te resulte más relevante y, a fin de cuentas, conseguir que hagas click en dichos anuncios. Los anunciantes recibirán visitas a través de AdSense que, en última instancia, se transformarán en ingresos para la compañía porque tú has acabado en su web mirando sus productos o servicios. Por el camino, Google se lleva una modesta comisión, pagada por el anunciante, solo por ofrecerte esa publicidad.

Por tanto, se puede concluir que todos estos servicios no son realmente gratuitos. Sí, es cierto que no tienes que pagar ni un euro por usarlos, pero, por otro lado, estás entregando parte de tu privacidad.

### La noche no es tan oscura

Ahora bien, Google mantiene una política de transparencia bastante decente y, afortunadamente, puedes ejercer bastante control.

La contrapartida es que si te dedicas a eliminar todos esos datos que hacen de tu cuenta una mina de oro, también te quedarás sin muchos de los beneficios que Google ofrece a cambio. Si YouTube no sabe que vídeos sueles ver, su motor de recomendación no funcionará tan bien.

### El quid de la cuestión

Está en tu mano decidir si prefieres ceder tu intimidad en pos de un servicio completamente personalizado o si te inclinas más a preservar tu privacidad en la red.

#### Aviso de Privacidad de Google Chrome

Última modificación: 12 de noviembre de 2014

ChromeOS está sujeta por la Política de privacidad de Google. Más información

En la Política de Privacidad de Google se describe cómo tratamos la información personal cuando utilizas nuestros productos y servicios, incluido el uso del navegador Chrome y de Chrome OS para acceder a dichos productos y servicios.

En este Aviso de privacidad de Google Chrome, se describen las prácticas de privacidad específicas de los productos de Chrome, incluidos el navegador Chrome, Chrome OS y la función de navegación segura. Algunas de las funciones que se describen en este Aviso de privacidad están disponibles en otros navegadores web (por ejemplo, puedes utilizar las funciones de navegación segura en Mozilla Firefox), por lo que también se debe consultar la política de privacidad del navegador en el que se ejecuten dichas funciones.

No todas las funciones que se describen en este Aviso de Privacidad aparecen en todos los productos de Chrome. No obstante, para evitar complicaciones.

Además de las condiciones generales de uso y privacidad, cada producto de Google puede ofrecer unos documentos complementarios que las extienden.





Google

Google

JAVIER PÉREZ



\* DATOS PERSONALES  
\* CORREOS  
\* CONTACTOS  
\* BUSQUEDAS  
\* UBICACION  
\* REGISTRO DE VOZ

PILAR SANZ

NATINA NIETO

GÓMEZ

RADO

Google

TOP SECRET  
CONFIDENTIAL  
TOP SECRET

Google

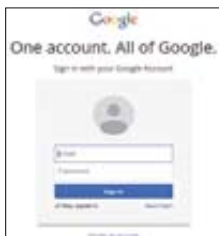
Google

# PRÁCTICO

## Fichados y controlados

El imperio de Google es tan sumamente grande que a veces no recordamos ni qué servicios de los que usamos pertenecen a la gran G. Para centralizar todos estos recursos en un solo lugar, Google ofrece a sus usuarios un panel dedicado a este propósito. Descubre cómo acceder a él y averigua qué es lo que esconde.

1 El panel Google Accounts está ubicado en la dirección web [accounts.google.com](https://accounts.google.com). Accede a ella con tu navegador favorito (preferiblemente Chrome o Firefox) e introduce entonces las credenciales de usuario de tu cuenta Google.



## 01 DESCUBRE CÓMO ES EL PANEL DE GOOGLE

2 La siguiente ventana que verás es el índice de contenidos de este panel. La primera vez que accedas, recibirás una serie de consejos sobre cómo gestionar tu cuenta desde Google Accounts. Por ejemplo, es probable que te recomienden revisar tu configuración de seguridad si creaste tu perfil hace ya un tiempo.



Ignóralo de momento, porque más adelante lo explicaremos con detalle.

3 Si vas desplazándote hacia la parte inferior de la pantalla, podrás ir viendo todos los

apartados que se incluyen en Google Accounts. Puede parecer abrumador al principio pero, considerando cuáles son las dimensiones de Google en Internet, la verdad es que lo tienen todo bastante bien organizado.



En cualquier caso, echa un vistazo a todos los apartados. A continuación, si deseas descubrir qué aspectos debes revisar con mayor urgencia, puedes seguir leyendo el resto de apartados que te indicamos, así sabrás bien utilizarlos.

## 02 APRENDE A ADMINISTRAR TU HISTORIAL DE NAVEGACIÓN

Quizá el aspecto más importante en este panel es descubrir toda la información que Google guarda de nosotros y, así, poder decidir hasta qué punto estamos dispuestos a compartir ciertos contenidos. En unos minutos, verás que probablemente Google sepa qué páginas has visitado o en qué lugares has estado, todo ello gracias al historial de navegación de Chrome y a los registros de GPS de Android, respectivamente. Por si fuera poco, esto es solamente la punta del iceberg.

1 Empieza consultando el historial de tu cuenta. Lo encontrarás en el apartado **Herramientas de la cuenta** dentro de la entrada **Historial de la cuenta**. En esta sección, verás los diversos tipos de datos alojados en Google, como el historial de navegación. Continúa desde **Administrar historial**.

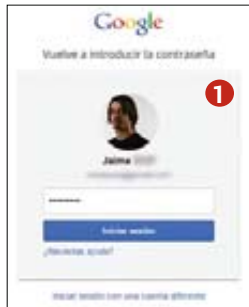


2 Vuelve a introducir ahora tu contraseña de usuario como medida adicional de seguridad 1, tras lo cual verás un panel estadístico

asombrosamente detallado con tus hábitos de navegación por horas, días y meses.



De hecho, si consultas el vínculo **Mostrar más tendencias**, puedes llegar a asustarte con datos como tus sitios más visitados 2 o las búsquedas más habituales.



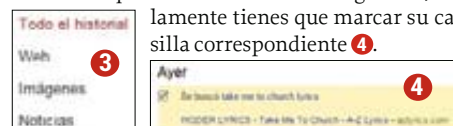
3 Si ya te empiezan a temblar las manos, fíjate en el menú de la izquierda. Con él puedes filtrar tus consultas por el tipo de contenido visitado. La cosa va más allá de páginas web, imágenes o noticias 3. De hecho, puedes ver

hasta las consultas cartográficas en Maps, los vídeos reproducidos en YouTube



o los productos que has querido comprar mediante Google Shopping.

4 Si esto no te hace demasiada gracia, puedes respirar tranquilo porque se puede eliminar sin problemas y además tienes varias opciones. Por ejemplo, si quieres borrar una entrada concreta de la que no estás demasiado orgulloso, solamente tienes que marcar su casilla correspondiente 4.





y pulsar directamente sobre el botón **Eliminar elementos** de la parte superior.

**5** Aunque puedes eliminar varias entradas de una sentada (marcando todas las casillas a la vez), quizás sea más sensato emplear la función **Eliminar elementos**. Con ella, podrás elegir un periodo de tiempo de duración variable que se extienda hasta el día de hoy **5**. Luego, sólo tendrás que presionar el botón **Eliminar**.

**6** Por último, si tu intención no es sólo 'resetear' el historial de navegación sino que además no quieres que se vuelva a emplear, puedes desactivarlo para la eternidad pinchando en la entrada **Configuración** y haciendo click en el botón **Detener**. Eso sí, ten en cuenta que los algoritmos predictivos de Google no podrán usar tus hábitos de navegación para ofrecerte mejores resultados, por lo que es posible que tu experiencia de usuario pierda algunos puntos, particularmente en las recomendaciones de autocompletado.

### Revisa tus visitas a YouTube

Las menciones a vídeos en el apartado anterior son únicamente las que se han producido a tra-

vés de búsquedas en Google. Todo lo que hagas dentro de YouTube un vez hayas accedido, no aparecerá en esta parte del panel. Para ello, Google ofrece también unas secciones específicas para el portal de vídeos.

**1** Regresa al menú **Historial de la cuenta** y dirígete al fondo del todo, donde verás dos enlaces a los dos historiales recopilados por YouTube: las búsquedas y las reproducciones.



Ambos paneles te redireccionarán a los respectivos apartados en la web de YouTube tras pinchar en el enlace **Administrar historial**.

**2** Estos menús son más sencillos que sus equivalentes en Google. En el historial de búsquedas aparecerán tus consultas más recientes, así como los botones necesarios para poder eliminar todo el historial, **Clear all search history**, o detener temporalmente la recopilación de datos desde **Pause search history**.

Por otro lado, si lo que quieres es eliminar una consulta concreta, tendrás entonces que utilizar el submenú ubicado a la derecha. Deberás utili-

## ACTIVIDAD WEB

En este ejemplo, la casilla que puedes ver aquí no estaba marcada y los datos que aparecían en el panel de administración sólo correspondían a los sitios visitados a través del buscador de Google. Pero, si decides marcarla, Google podrá recuperar tus hábitos de navegación completos al recopilar todo el historial de navegación en Chrome y Android. ¡Allá tú!

☐ Incluir el historial de Chrome y de otras aplicaciones en Actividad en la Web y en aplicaciones. (¿Por qué?)

zarlo para cada una de las entradas que desees borrar **6**.



**3** En cuanto a los vídeos visitados, el funcionamiento es completamente análogo.



Eso sí, al eliminar contenidos, repercutirá en las sugerencias de YouTube para ver los vídeos que más te pueden gustar o revisitar uno anterior.

# 03 GOOGLE SABE DÓNDE HAS ESTADO Y TÚ MERECEES SABERLO

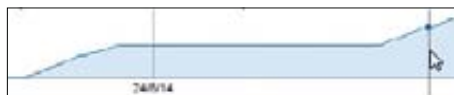
**D**esde que Google es Google, ha ido recopilando las búsquedas de sus usuarios para ofrecer mejores resultados. Aprovechando el tirón de Google Maps y, luego, Android, ahora es capaz de saber dónde has estado y qué inclinaciones tienes a la hora de visitar restaurantes, centros comerciales o sitios turísticos. Todo ello, claro está, enfocado a mejorar los resultados de búsqueda y, de paso, ofrecerte publicidad confeccionada a la medida de tus intereses. La idea sobre el papel no está nada mal, pero puede resultar aterradora. Afortunadamente también podemos controlar este tipo de datos.

**1** En esta ocasión, aun dentro del panel **Historial de la cuenta**, pincha en el enlace **Administrar historial**. Verás entonces un mapa junto a un calendario. En principio, puede que no haya datos de ese día concreto, pero si eliges otra fecha en el apartado de la izquierda, podrás consultar tus trayectos recientes.

**2** Por ejemplo, a finales del mes de agosto este usuario concreto emprendió un viaje desde Cádiz a Barcelona y Google lo sabe además perfectamente.

febrero de 2015						
Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	1
2	3	4	5	6	7	8

De hecho, ofrece también estadísticas que pueden indicar aquellas distancias que han sido recorridas a cada instante.



De toda esta información, se podría deducir por ejemplo la velocidad de movimiento.

**3** De ahí que cuando busques sobre cómo ir de un sitio a otro, Google ya tenga en cuenta qué tipo de transporte te gusta más para las rutas habituales (deducido a partir de dicha velocidad y la ruta tomada). De hecho, puedes pulsar el botón **7** para ver una bonita animación de tus movimientos. Presiona en **8** para detenerlo. También tienes disponibles unas marcas de tiempo más o menos detalladas para cada posición, ubicadas bajo los enlaces **Mostrar marcas de tiempo**.

**4** Si te interesa eliminar un trayecto que no debería estar registrado, sólo tienes que seleccionar el lapso de tiempo adecuado y pulsar sobre el vínculo **Eliminar historial de este periodo de tiempo**. Para eliminar todo el historial guardado en Google, elige el vínculo **Eliminar todo el historial** y no te olvides tampoco desactivar esta característica yendo a **Configuración del historial** y luego pinchando directamente una vez sobre el botón **Detener** que encontrarás disponible.

# PRÁCTICO

## Fichados y controlados

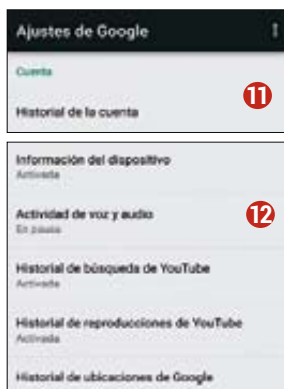
**L**os sistemas operativos móviles modernos como iOS y Android han cambiado la forma en la que usamos este tipo de dispositivos. Ya no hace falta guardar los contactos en la SIM cuando cambias de móvil, ni reinstalar las apps que ya usabas en tu otro smartphone. Claro está, todas estas facilidades conllevan también una serie de concesiones: Google guarda más datos de tu smartphone de lo que piensas.

**1** En esta ocasión, tienes que acceder a la sección *Información de tus dispositivos*.



Si tu terminal es nuevo y lleva activo poco tiempo, puede que la información mostrada sea un tanto austera **9**, así como las opciones disponibles. Si es tu caso, no te preocupes, porque en este caso también es posible consultarlo directamente desde tu smartphone.

**2** En tu Android, despliega el menú de aplicaciones y lanza la que se corresponde con este ícono **10**. La primera entrada que contiene **11** hace referencia a los apartados que ya hemos comentado con anterioridad. Por tanto, si no quieres o no puedes acceder desde un equipo convencional, podrás consultar tu historial desde aquí **12**. Sólo tienes que pulsar en cada entrada y, luego, acceder a **ADMINISTRAR HISTORIAL**.



## 04 SECRETOS OCULTOS DE ANDROID

**3** Puede que también te resulte útil revisar algunos parámetros de privacidad. Por ejemplo, en la sección *Anuncios* puedes obtener tu identificador de Google Ads y desactivar su rastreo si prefieres que los anunciantes no puedan perfilar la publicidad ofrecida según tus intereses recopilados por Google.



**4** Por otro lado, en el apartado *Aplicaciones conectadas*, es posible revisar la lista de servicios que han utilizado tu cuenta Google como método de autenticación para crear tu cuenta en su base de datos. En consecuencia, puede que hayan solicitado permisos adicionales como el acceso a tu cuenta de correo sin que tú lo hayas advertido en una primera instancia. Entra primero en cada una de las apps listadas:



Y pulsa luego en **DESCONECTAR** si las condiciones de conexión te parecen abusivas. De forma similar, tienes un resumen mucho más detallado en la dirección [security.google.com/settings/security/permissions](https://security.google.com/settings/security/permissions) **13**.

**5** El último aspecto que debes considerar es el de la seguridad. Si bien hablaremos más en detalle en el próximo punto, puedes aprovechar esta visita a la app de Ajustes de Google para ha-

cer a una comprobación rápida de los permisos concedidos. Entra en la sección *Servicios > Seguridad* y asegúrate de que las siguiente casillas



están activas. Esto permitirá localizar tu dispositivo de forma remota en caso de pérdida (ver cuadro adjunto). Asimismo, más abajo, revisa que las otras dos opciones aparezcan habilitadas



para de este modo reducir el riesgo de infección por apps malintencionadas.



## NO TODO SON DESVENTAJAS

Que Google tenga información de nuestros dispositivos también nos resulta útil. El Administrador de dispositivos Android te permite localizar tu terminal desde cualquier navegador al acceder a [www.google.com/android/devicemanager](https://www.google.com/android/devicemanager). Podrás incluso hacer lo sonar y ver en un mapa su ubicación exacta e, incluso, bloquearlo de forma remota.



# 05 CONFIGURA TU CUENTA PARA QUE SEA MUCHO MÁS SEGURA

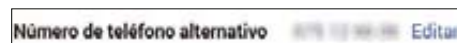
**Y**a has comprobado que tu cuenta en Google aloja más datos de lo que pensabas, por lo que ahora es más evidente que nunca que deberías prestarle más atención a las medidas de seguridad con las que la proteges. Para empezar, ¡ve pensando una contraseña nueva!

**1** El tour de seguridad de Google Accounts ([accounts.google.com](https://accounts.google.com)) es así bastante completo y ya lo hemos mencionado al inicio del artículo, debido a la sugerencia que aparecía en la parte superior. Si aún no la has descartado, presiona en **Empezar**.



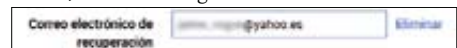
La mayoría son métodos de recuperación de tu cuenta en el caso de que pierdas acceso a la misma por robo u olvido.

**2** Lo primero es proporcionar un número de teléfono móvil pinchando en **Editar**.



Puede ser el de tu Android o no, pero lo recomendable es que no tenga nada que ver con él para así poder recuperar acceso a tu cuenta si alguien te roba el smartphone.

**3** Como medida adicional, Google también te permite registrar una dirección de correo que sirva como método de recuperación. Esta dirección se provee en el proceso de creación de la cuenta, por lo que a veces el usuario recuerda cuál fue. Revisa dicha dirección y comprueba que tienes acceso a ella. Si no es así, lo mejor es que proporciones otra que cuente con un uso habitual, como la de algún familiar cercano.



**4** El tercer punto es la pregunta seguridad, otro clásico caso que frecuentemente se ve expuesto a eso de "A saber qué pregunta puse aquí cuando creé mi cuenta...". Para cerciorarte de que sabes la respuesta, lo mejor es que la vuelvas a configurar. En mi caso, no tenía ni idea de cuál era mi número de pasajero de vuelo más frecuente, así que la eliminé desde **Eliminar**.



Sin embargo, no te preocupes, hay otros métodos de recuperación más seguros.

**5** Prosigue con un click en **Todo hecho** y procede también a revisar tu actividad reciente. Aquí se recogen todos los inicios de sesión

en tu cuenta. Si todas las entradas te suenan y han sido cosa tuya, continúa con **Todo correcto**. Si no es así, la opción **Algo sospechoso** te ayudará a solucionarlo. La última entrada de este breve tour está relacionada con los permisos de servicios de terceros y ya se ha tratado en el anterior apartado, así que puedes saltártela y pinchar en **Ir a la configuración de la cuenta**.

**6** Si hace mucho que no cambias tu contraseña y, además, ésta no incluye letras minúsculas y mayúsculas, números y algún símbolo adicional, va siendo hora de ponerle remedio. Para ello, en la sección **14**



podrás ver cuál fue el último cambio y, si pinchas encima, podrás editarla mediante un sencillo formulario.



Además, en la parte la derecha, podrás encontrar un enlace hacia la ayuda de Google para crear contraseñas seguras.

## Refuerza también el inicio de sesión en Google

Como medida adicional, es aconsejable activar la verificación en dos pasos. Este método de inicio de sesión introduce un paso adicional en el método tradicional de las contraseñas. Tras escribir la contraseña en el formulario de ingreso, recibirás un código de un sólo uso en tu móvil, ya sea mediante llamada, SMS o la app de Google. Esta medida refuerza increíblemente la seguridad de tu cuenta, pero hace los inicios de sesión más tediosos, por lo que podrás decidir si quieres usarla solamente cuando inicies sesión en dispositivos nuevos, como ordenadores públicos o de otras personas.

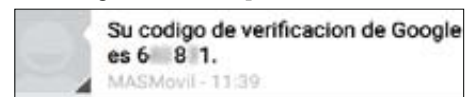
**1** Para poder configurarlo, pincha primero en el enlace **Verificación en dos pasos**.



A continuación, haz click en **Iniciar configuración**. En primer lugar, elige qué número querrás usar para la autenticación.



Ahora ya puedes validarlo con el botón **Enviar código**. Recibirás un SMS conteniendo un código de seis dígitos con este aspecto:



Introdúcelo ahora en la casilla correspondiente



desde el asistente de Google y pulsa en **Verificar**.

**2** En el siguiente paso, puedes marcar la casilla que encontrarás disponible:



De este modo, evitarás tener que repetir este proceso cada vez que inicies sesión en este equipo, algo especialmente recomendable si es tu ordenador de uso habitual. Continúa con **Siguiente** y, por último, haz click en el botón **Volver a conectar mis aplicaciones**.



**3** Como consecuencia de la activación, tendrás que volver a iniciar sesión en Android, y en todas las plataformas que hayas configurado para acceder a tu cuenta de Google. La única diferencia es que esta vez se requerirá un código por SMS. Si tienes dificultades para conseguirlo con apps en sistemas que no sean Android, puede que necesites generar una contraseña de aplicación mediante la URL [security.google.com/settings/security/apppasswords](https://security.google.com/settings/security/apppasswords).



# PRÁCTICO

## Fichados y controlados

**4** Al acabar, accederás al panel específico de este método de login, desde el cual podrás activar el envío de claves a través de la app oficial.

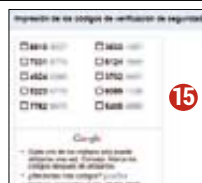


Si en tu caso concreto, sueles tener problemas para recibir SMS o llamadas en tu lugar de trabajo y tienes una conexión WiFi disponible, es preferible que lo hagas.

**5** También puedes descargar un documento con claves personales para garantizar el inicio de sesión en tu cuenta, aun cuando no tengas conexión de ningún tipo. De forma similar a las tarjetas de códigos secretos de las cuentas bancarias.



Se generará así un PDF que podrás imprimir para guardar en la cartera o descargarlo a una unidad USB segura **15**. Asimismo, no está de más que introduzcas nú-



meros de teléfono adicionales, sobre todo por si el principal falla en algún momento por algún motivo concreto.



**6** Al activar la verificación en dos pasos, obtendrás acceso a otros métodos de inicio de sesión aún más seguros y robustos, como son las denominadas llaves de autenticación **16**. Este sistema consiste en usar una memoria USB con un archivo secreto para poder iniciar sesión en Google. Lo puedes activar con el botón **Añadir llave de seguridad**, que encontrarás dentro de la pestaña **Llaves de seguridad**. Eso sí, sólo la podrás usar para ordenadores en los que navegues con Google Chrome. Recuerda siempre que no es compatible con otros exploradores ni tampoco con otros dispositivos móviles.



## 06 HAZ UNA COPIA DE SEGURIDAD DE TODOS LOS DATOS GUARDADOS

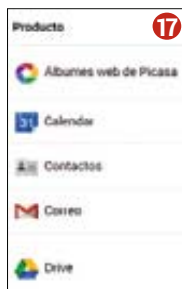
**A**ún con tu cuenta de Google debidamente protegida, puede que no estés demasiado contento con la existencia de los datos que has descubierto en los apartados anteriores. Si es así, no hay nada de lo que preocuparse, ya que Google te permite eliminarlos sin problema de un plumazo. Sin embargo, antes quizá sea deseable descargar una copia de toda esa información. Al fin y al cabo, te pertenece.

**1** Accede al panel desde la dirección **myaccount.google.com** y, esta vez, presiona en la entrada **Descargar datos**.



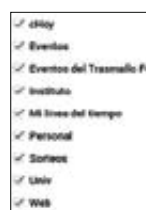
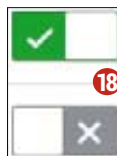
La encontrarás en la parte inferior de la página.

**2** Una vez dentro de la sección de descarga, tienes que elegir qué componentes quieres guardar. La mayoría de servicios de Google ya son compatibles con esta herramienta de backup **17**, pero aún faltan algunos. En cualquier caso, elegir uno u otro es cuestión de activar o desactivar

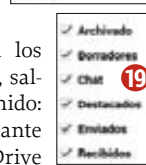


los controles de la última columna, a la derecha del todo **18**.

**3** Además, para algunos de los servicios es posible especificar qué contenidos deseas descargar. Por ejemplo, puedes elegir los calendarios de Google Calendar pinchando en **Todos los calendarios**. Cambia la opción a **Seleccionar calendarios** y marca las casillas correspondientes en la ventana emergente. Confirma con **Listo**.



**4** El proceso es análogo en los otros servicios compatibles, salvando las diferencias de contenido: en Gmail puedes elegir mediante etiquetas **19**, mientras que en Drive lo haces con las carpetas **20**.



**5** No solamente es posible escoger parte de los contenidos, sino que en algunos incluso puedes especificar el formato de salida de los datos. Las fichas de tus contactos pueden exportarse en tres tipos de fichero **21**



y los documentos de Drive cuentan con varias opciones para elegir. Si no estás seguro de qué necesitas en cada caso, lo mejor es dejarlo como viene de forma predeterminada o, alternativamente, leer la documentación que acompaña a cada entrada mediante el hipervínculo **Más información** que hay disponible.



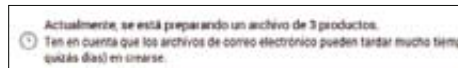
**6** Cuando hayas decidido qué partes y formatos quieres exportar, pincha en **Siguiente**. Se te ofrecerá la posibilidad de elegir el formato del fichero comprimido, aunque lo más conveniente es dejarlo como está **22**. Asimismo, si vas a descargar mucha información, no emplees la transferencia a Drive, porque lo más probable es que te quedes sin espacio. Es mejor usar el enlace de descarga por correo.



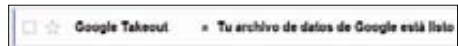
**7** Tras hacer click en el botón **Crear archivo**, comenzará a crearse tu archivo. Dependiendo de los productos que hayas elegido, es posible que el proceso se demore horas o incluso días, como advierte el mensaje que encontrarás en la



siguiente página del asistente de creación de copias de seguridad de Google Accounts.



Cuando esté todo listo, recibirás entonces un mensaje de correo en tu buzón conteniendo el enlace de descarga en cuestión.



8 Para guardarlo en tu disco duro, basta con hacer click en el botón **Descargar archivo** contenido en su interior. Por motivos de seguridad, tendrás que volver a introducir tu contraseña de usuario. Satisfecho ya este requisito, comenzará la descarga del fichero **takeout-201503.zip**. Dependiendo del tamaño y tu conexión a la red, es posible que tarde varios minutos u horas. Ten en cuenta que es posible que la copia ocupe unos cuantos gigabytes, por lo que debes asegurarte primero de que tienes suficiente espacio.



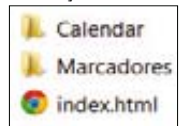
9 Paralelamente, te redirigirán al diálogo de administración de copias de seguridad **23**. Allí verás tus copias ya disponibles y las que aún están en curso. Por tanto, si tienes pensado descargar todo tu perfil de Google, puede ser inte-

resante hacer varias solicitudes separadas, dividiendo los servicios solicitados en diferentes paquetes. Por lo menos así obtendrás las copias de los datos más ligeros (contactos, calendarios) antes que los pesados (Gmail, Drive, YouTube...).

10 Cuando haya concluido la descarga a tu ordenador, necesitarás descomprimir el fichero (o ficheros, si ocupan más de 2 GB). Para ello, puedes emplear un programa como 7-Zip ([www.7-zip.org](http://www.7-zip.org)) o utilizar el asistente incluido en Windows. Haz click secundario sobre el archivo y pincha en la entrada **24**.



11 Entra en la carpeta que se habrá creado con el nombre del fichero y, dentro de Takeout, encontrarás un directorio para cada uno de los servicios marcados en el paso 2. Por ejemplo, dentro de **Calendarios** estarán todos los ficheros ICS esperando a que los importes a un gestor tipo Outlook.

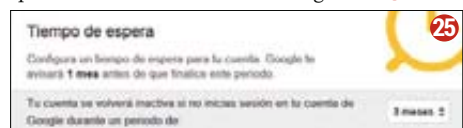


## Configura tu cuenta inactiva

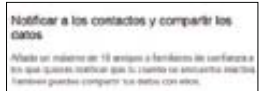
Si por algún motivo pierdes el acceso a tu cuenta por causas de fuerza mayor, quizá quieras configurar qué ocurre con tus datos en Google.

1 Para iniciar el asistente correspondiente, ve a la dirección [www.google.com/settings/account/inactive](http://www.google.com/settings/account/inactive) y pulsa el botón **Configurar**.

2 Lo primero es decidir el periodo tras el cual tu cuenta se considera inactiva. Si no inicias sesión en ese periodo, Google considerará que quizá no la vuelvas a utilizar. Elígelo en **25**.



3 Pasado ese tiempo, es posible especificar una serie de acciones que se llevarán a cabo, como notificar a tus contactos de confianza o hacer una copia automática de tu 'legajo digital'.



4 Por último, tras las acciones del paso 3, puedes configurar la eliminación de tu cuenta con el último apartado. Sólo tienes que activar el control disonible.



Confirma los cambios con **SI**.

# 07 ELIMINA TU RASTRO DE LOS SERVIDORES DE GOOGLE

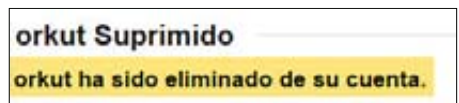
Con la copia ya en casa, ya puedes borrar tus datos de Google. Hazlo sólo si estás seguro porque, como ya hemos mencionado, tu experiencia de uso habitual puede verse afectada, especialmente en las recomendaciones de YouTube o las búsquedas de Google. Si es así, continúa.

1 Si sólo quieres eliminar algunos servicios puntuales, accede al apartado **Administración de cuentas**, abajo del todo, y entra en **Eliminar productos**. Allí verás qué productos puedes eliminar de forma individual. En este caso concreto, eliminaremos el perfil de **Orkut**.

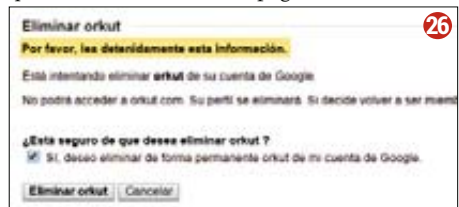


2 Haz click sobre su enlace y, en la nueva página, marca la casilla **26**. Tras pulsar el botón **Eliminar Orkut**, Google procesará tu solicitud y obtendrás este mensaje de

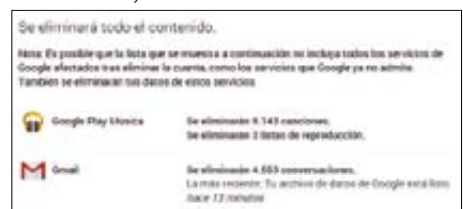
confirmación al cargar la siguiente página del asistente de eliminación.



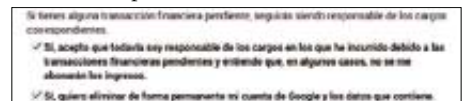
3 Ahora bien, en otros casos querrás eliminar la cuenta al completo. Desde tu Android hasta Gmail, pasando por YouTube, Maps y más. Si así lo quieres, accede a la última entrada del panel principal **Eliminar la cuenta de Google y los datos** lo que te llevará a esta nueva página donde se resu-



me tu cuenta de Google y todo lo que perderías al darte de baja definitiva.



4 Recuerda, sólo si estás seguro, marca las casillas de la parte inferior



y haz click en el botón **ELIMINACIÓN DE CUENTA**. Con esa acción se borrará tu cuenta de Google y perderás el acceso a todos sus servicios. Para volver a usarlos, tendrás que registrarte de nuevo.

# PRÁCTICO

## Traducción simultánea

ACÉRCATE UN POCO MÁS AL FUTURO CON...

# SKYPE T

La traducción simultánea parecía cosa de ciencia ficción, pero ya está aquí. Skype Translator lanza una Preview para que te quedes boquiabierto.

Skype revolucionó el panorama de las comunicaciones internacionales al proporcionar un servicio estable de llamadas y vídeollamadas, ya fueran individuales o en grupo. Es cierto que se podía hacer algo similar mediante el servicio de mensajería instantánea de Microsoft, el mítico Messenger, pero Skype se acabó imponiendo como la opción de facto.

De hecho, puede presumir de haberle dado un nombre común a eso de la videoconferencia. Porque, siendo honestos, ¿cuántas veces te han propuesto realizar una 'vídeo-llamada'? Así, con esas palabras, pocas. Más bien te habrán preguntado si "hablabais por Skype". Ese es el status del popular software, usado por casi 5 millones de usuarios al día y con más de 300 millones de cuentas en su base de datos.

### Erigiendo la torre de Babel

Skype se fundó en el año 2003, fecha en la cual Altavista era adquirida por Yahoo!. Altavista tenía entre sus productos el primer tra-

ductor online de la red: Babelfish. El nombre de este servicio deriva de un personaje creado por Douglas Adam para su "Guía del Autoestopista Galáctico". Babelfish o, en español, el Pez de Babel es en cualquier caso una simpática criatura que desarrolla una simbiosis muy especial con su hospedador.

Se alimenta de sus ondas cerebrales que circundan a su alrededor y excreta esas mismas ondas cerebrales combinadas con las producidas por los centros lingüísticos de su portador. El resultado, en la práctica, es que el pececillo le permite al hospedador disfrutar de traducción simultánea para todos los idiomas.

### El funcionamiento

¿Qué tiene que ver todo esto con Skype? Pues que Microsoft ha desarrollado una capa adicional sobre su software de vídeollamadas que nada tiene que envidiar a este organismo simbiote. El nombre final es Skype Translator y, aunque aún no está disponible para todo el mundo, ya es posible apuntarse al periodo de pruebas preliminares. En las siguientes páginas de este artículo te contamos con todo detalle cómo puedes hacerlo.

Skype Translator es el resultado de combinar varias tecnologías que ya conocías en una experiencia



La primera aparición de Skype Translator fue un experimento en dos escuelas de México y Estados Unidos. Puedes verlo en [www.youtube.com/watch?v=G87pHe6mP0I](http://www.youtube.com/watch?v=G87pHe6mP0I)



# TRANSLATOR

## LA TORRE DE BABEL

En los años 40, tras descifrar los códigos criptográficos de Enigma, se postulaba que un método similar podría usarse para la traducción automatizada de idiomas. En los 50 aparece el primer sistema de traducción computerizada, fruto de la colaboración entre IBM y la Universidad de Georgetown, pero su funcionamiento era muy básico. En 1975, se enuncia lo que luego se conocerá como 'Modelos Ocultos de Markov', la base de los sistemas actuales de reconocimiento de voz. Para 1996 ya existen voces sintéticas y en 1997 aparece el primer programa de recono-

cimiento de voz, por parte de Dragon Systems e IBM. En la década de 2000 a 2009 son comunes los motores de traducción de texto online, como Google Translate o Microsoft Machine Translation Service. En 2010 ve la luz un software experimental de Microsoft capaz de traducir simultáneamente alemán a inglés, usando la misma voz que la enunció! Por fin, en 2012, el jefe de Microsoft Research culmina décadas de investigación en una aparición en público hablando en inglés pero traducido al chino. En 2014 se lanza Skype Translator Preview para todos los públicos.

fluida y casi mágica. Por un lado, está el motor de reconocimiento de voz, con el que ya estás familiarizado debido a la existencia de asistentes virtuales como Siri o Cortana.

Una vez la voz ha sido transformada a texto, el motor de traducción de Bing se encarga de interpretarlo en el lenguaje deseado. En este punto concreto, el interlocutor ya puede leer el mensaje de forma que lo entienda, pero se añade una capa adicional que termina de poner la guinda en el pastel: conversión texto a voz. Esto permite que una voz sintética lea tu mensaje de una forma bastante natural en el idioma de destino. Todo esto ocurre de forma prácticamente instantánea, mientras se transmite tu imagen y sonido a la otra punta del globo terráqueo.

La experiencia es realmente futurista y eso que todavía está en una fase muy temprana de desarrollo. Translator es capaz de reconocer diferentes acentos, expresiones, nombres propios, títulos, etc.

### Muchas posibilidades

Actualmente Skype Translator se encuentra en una fase muy temprana, pero ya se puede anticipar lo que dará de sí. Aun en esta 'preview' ya se atisban los usos que podremos darle. Así, si necesitas

hablar con una persona en otra lengua, podréis mantener una conversación básica siempre y cuando los interlocutores tengan la cautela de hablar pausadamente y con buena pronunciación. Por ejemplo, to-



El reconocimiento de voz, ya visto en Cortana o Siri, es uno de los pilares del funcionamiento interno de Skype Translator.

dos esos casos de reclamaciones a empresas extranjeras serán mucho más sencillos de solucionar.

He visto a comerciantes extranjeros conseguir mantener un diálogo con sus clientes empleando nada más que su portátil, una conexión a Internet y Google Translate. Imagina cómo será cuando Skype Translator llegue a los móviles y este servicio de traducción simultánea esté disponible para todos los idiomas.

¿Estás en otro país y necesitas llegar a tu hotel? Si Google Maps no te lo soluciona, bastará con que hables a través del smartphone y retransmitas la traducción con tu interlocutor. ¡Increíble pero cierto!

# PRÁCTICO

## Traducción simultánea

Skype Translator aún no es un producto acabado y de momento únicamente está disponible una versión preliminar, a la que sólo se puede acceder con una invitación procedente de los responsables del servicio. Si quieres ser de los primeros en probarlo, sigue estos pasos.

1 Abre tu navegador habitual y entra en la dirección web [www.skype.com/es/translator-preview](http://www.skype.com/es/translator-preview). Allí verás un botón etiquetado con el texto **Registrarse ahora**.



Haz click sobre él y, en la siguiente página, rellena el formulario que aparecerá disponible. De momento, introduce la dirección de correo con la que registraste tu cuenta de Skype normal.

Dirección de correo electrónico (obligatoria):  
Introduce la dirección de correo electrónico de contacto aquí

2 En principio, puedes rellenar el resto de datos con tus preferencias reales pero, si quieres acelerar un poco el proceso, es mejor marcar ciertas opciones. Por ejemplo, Skype Translator Preview sólo se puede emplear en Windows 8.1 y superiores, así que, en el apartado siguiente, escoge la casilla correspondiente.

<input checked="" type="checkbox"/> Windows 8/8.1/10 preview	<input type="checkbox"/> Tableta o teléfono Android
<input type="checkbox"/> Windows 7/XP	<input type="checkbox"/> iPhone/iPad
<input type="checkbox"/> Windows Phone 8/8.1	<input type="checkbox"/> Mac

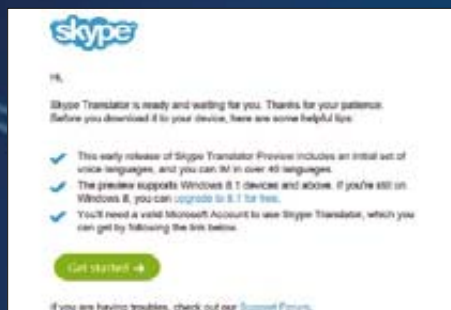
3 En cuanto a los idiomas que quieres usar, estás de suerte: los únicos que están disponibles ahora mismo son el español y el inglés. Marca solamente esas casillas y pincha luego sobre el botón **Registrarse ahora**, situado en la parte inferior de la página.

<input type="checkbox"/> Árabe	<input type="checkbox"/> Chino (cantónés)
<input type="checkbox"/> Chino (mandarín)	<input checked="" type="checkbox"/> Inglés
<input type="checkbox"/> Francés	<input type="checkbox"/> Alemán
<input type="checkbox"/> Italiano	<input type="checkbox"/> Japonés
<input type="checkbox"/> Coreano	<input type="checkbox"/> Portugués
<input type="checkbox"/> Ruso	<input checked="" type="checkbox"/> Español
<input type="checkbox"/> Otros	

4 Una vez enviado el formulario, recibirás un correo de confirmación 1. No obstante, este no incluye la invitación, por lo que tendrás que esperar a que Microsoft envíe una respuesta a tu solicitud de acceso. El tiempo necesario es variable, pero ten en cuenta que puede tratarse de

# 01 INVITACIÓN PARA LA VERSIÓN PRELIMINAR

unos cuantos días. Cuando te llegue un correo similar a este, pincha entonces directamente sobre el botón **Get Started**.

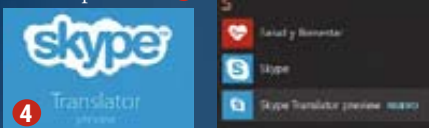


5 Tendrás que iniciar sesión en tu cuenta de Microsoft y confirmar los permisos solicitados por la aplicación de Skype Translator.



Esta acción te llevará a la Store de Windows, donde podrás bajar la app de Skype Translator Preview pinchando en el botón **Instalar**. Si no quieres agregar la información de pago en ese momento, especifica tu decisión con el botón **Preguntarme más tarde**.

6 Cuando concluya la descarga, podrás iniciar sesión en el servicio pinchando en la entrada correspondiente del menú de aplicaciones. Pincha en el botón 2, despliega todas las apps con 3 y haz click en **Skype Translator preview**. Comenzará la carga de componentes 4.



También se solicitarán algunos permisos para tu hardware, así que pulsa en **Permitir**.



Si quieres recibir llamadas en segundo plano, aunque no tengas abierta la app de Skype como tal, también tendrás que confirmarlo con la opción correspondiente.



7 La interfaz de carga cambiará a tu idioma y tendrás que aceptar las condiciones del servicio para empezar a usar el programa **Acepto**. Entre otras cosas, consientes que se utilicen las conversaciones que tengas para así poder mejorar el servicio de traducción instantánea; eso sí, de forma totalmente anónima.



8 En la nueva ventana, confirma ahora el idioma en el que quieres trabajar por defecto



y escoge la voz que quieres que te represente.



¡Listo! Ya estás dentro de Skype Traductor. Como ves, a primera vista, no es muy diferente al Skype normal pero, en cualquier caso, lo interesante se esconde en sus entrañas.





# 02 HAZ TU PRIMERA LLAMADA CON TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA

**U**na vez instalado y configurado de forma inicial Skype Translator, estarás deseando hacer tu primera llamada del 'futuro'. Localiza a un contacto que quiera participar y ve preparando tu español más correcto. ¡Lo vas a necesitar!

**1** Si quieres encontrar un contacto que esté conectado en ese momento, ve a la sección **personas** y cambia a la pestaña **disponible**. Elige uno que pueda hablar en ese momento pinchando sobre su nombre **5**. Es importante mencionar que tu contacto no necesita disponer de una invitación para Skype Translator. Con la tuya es suficiente para que ambos disfrutéis del servicio.

**2** Para iniciar una conversación traducida, antes tienes que especificar ciertos detalles del idioma. Así que activa el deslizador **Activado** y escoge el idioma que habla (y escribe) tu contacto.



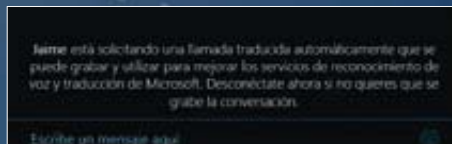
Si tu amigo es de Estados Unidos, querrá recibir tus mensajes en español traducidos al inglés. De forma análoga, sus mensajes en inglés te llegarán traducidos al español.

**3** Cuando estés listo, pulsa en **continuar** e inicia una llamada o vídeollamada pulsando en el botón correspondiente **6**. Puede que recibas un aviso de la configuración si no tienes los ajustes de privacidad debidamente establecidos. Pulsa **Configuración** y entra en la sección **Configuración**.

**4** Accede al apartado **Opciones** y desplázate abajo del todo, hasta localizar los ajustes de privacidad. Tendrás que cambiar a hora estos dos parámetros para que muestren este aspecto **7**. De lo contrario, el motor

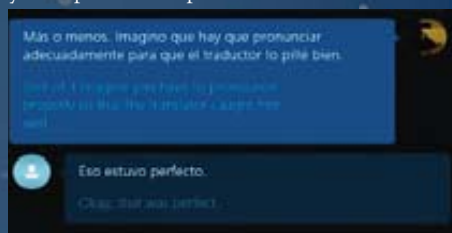
de traducción no podrá participar en la conversación que se establezca.

**5** En cuanto tu contacto conteste la llamada, recibirá un aviso de privacidad, informándole de que la conversación será grabada con fines de mejora del servicio y demás.

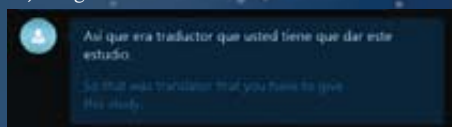


Por tanto, si abandona la llamada, es porque no está de acuerdo y tendrás entonces que buscarle a otro interlocutor.

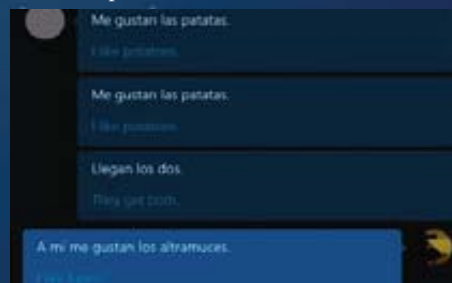
**6** Una vez establecida la conexión, lo único que tienes que hacer es hablar. Bueno, más o menos. Procura utilizar un acento neutro bien pronunciado, aunque tampoco hace falta que hables como un robot. Si todo va bien, el traductor debería interpretar tu voz al instante y enviar la traducción al contacto. Llegará de forma escrita y leída por un intérprete virtual.



Sin embargo, si estás en un entorno ruidoso o la pronunciación es confusa, puede que el intérprete no te entienda del todo y emita entonces mensajes algo incoherentes.

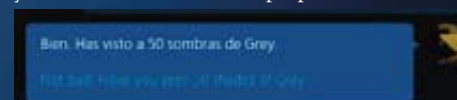


**7** Una característica interesante es que reconoce diferentes formas de pronunciación. *Pata-ta* en inglés se puede decir, grosso modo, 'poteito' o 'poteiro'. Pero Skype Translator los reconoce a ambos sin problemas.

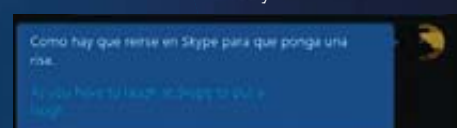


Eso sí, no es demasiado amigo de las frases sin contexto. Si dices 'patata' a secas, probablemente no enviará la traducción. Ha de ir en una frase.

**8** También hemos observado que, hasta cierto punto, reconoce marcas, títulos de película o artistas. Te darás cuenta por el uso de letras mayúsculas en estos nombres propios.



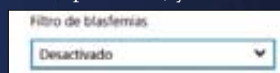
Lo que no reconoce son risas y onomatopeyas. De momento, la única forma de indicar que te estás riendo es decir 'Me estoy riendo'.



**9** Por último, hay que mencionar el filtro de 'blasfemias', como lo llaman en Skype. De forma predeterminada, está configurado en modo estricto, por lo que toda palabra malsonante que digas aparecerá con asteriscos y se leerá como 'bip'.



Por ejemplo, no puedes decir 'pene', aunque sí 'vagina'. Para desactivarlo, tienes que ir al menú de opciones (como en el apartado **4**) y cambiar el parámetro **Filtro de blasfemias** a **Desactivado**.



**10** Para finalizar la conversación que estás manteniendo en un momento determinado, solamente debes colgar de la forma tradicional. La única diferencia que apreciarás es que la primera vez se te ofrecerá una encuesta en la que podrás valorar la experiencia de uso, teniendo en cuenta si era tu primera llamada traducida o si ya habías usado anteriormente servicios de reconocimiento de voz como Cortana. Para acabar, encontrarás también disponible una valoración con estrellas.



# LO QUE NO

Tus aplicaciones favoritas tienen mucho que contarte. Herramientas y funciones que no conocías y que te ahorrarán tiempo y esfuerzo.



Excel

## SÍMBOLOS EN TUS PROPIOS FORMATOS

### Aprende a...

Crear un formato personalizado en Excel, que se encargue de incluir un determinado símbolo en una celda o en un rango. En este ejemplo, la inclusión de un símbolo u otro dependerá del valor (positivo o negativo) de cada celda.

	A	B	C	D
1		Altas	Bajas	Variación
2	Enero	10	5	5
3	Febrero		6	4
4	Marzo	11		3
5	Abril	16		15
6				2
7				10

Los formatos de Excel no tienen qué limitarse a la aplicación de estilos comunes (negrita, cursiva, subrayado...) Median- te el uso de formatos personalizados, puedes potenciar sus posibilidades para que, por ejemplo, incluyan en el texto algún símbolo que deje aún más claro su significado.

1 En esta ocasión, vamos a utilizar un formato que represente, de manera muy simbólica, el contenido de las celdas. En este caso concreto, que muestre las variaciones entre valores numéricos. Así, primero, para calcular la variación positiva o negativa entre dos valores, hemos aplicado una sencilla fórmula que consiste en restar el contenido de las celdas de las columnas B y C.

	A	B	C	D
1		Altas	Bajas	Variación
2	Enero	10	5	5
3	Febrero	2	6	-4
4	Marzo	11	14	-3
5	Abril	16	1	15
6	Mayo	5	7	-2
7	Junio	14	4	10
8	Julio	9	6	3

El resultado tras aplicar la fórmula es este:

	A	B	C	D
1		Altas	Bajas	Variación
2	Enero	10	5	5
3	Febrero	2	6	-4
4	Marzo	11	14	-3
5	Abril	16	1	15
6	Mayo	5	7	-2
7	Junio	14	4	10
8	Julio	9	6	3

2 El siguiente paso es insertar en una celda en blanco los símbolos que vas a emplear. Para

ello, pincha en esa celda en cuestión 1, luego en la pestaña **Insertar** y en el icono **Símbolo**.

En la nueva ventana, elige ahora la entrada **Unicode** y selecciona el tipo de fuente que estás utilizando en la hoja de cálculo (por ejemplo **Colibri**). Elige también el primer símbolo a usar 2 y pulsa el botón **Insertar**. Continúa con otro click sobre el segundo de los símbolos 3 y de nuevo en **Insertar**.

3 Termina con **Cerrar**. Ahora, en la celda en la que estabas situado, podrás ver los dos nuevos símbolos. Selecciónalos pinchando y arrastrando 4. Luego presiona las teclas **Ctrl+G**, y, seguidamente, también **Enter**.

4 Selecciona entonces el rango al que deseas aplicar el formato personalizado (el **D1:D8**) y pulsa **Ctrl+I**. En la nueva ventana que aparecerá ahora, activa la pestaña **Número** y elige **Personalizada**.

5 Ahora vas a crear el nuevo formato. Para ello, en el apartado **Tipo** de la derecha escribe esto: 5. Luego, pulsa **Ctrl+V** y verás los símbolos que has copiado antes (las dos flechas). Presiona ya la tecla de borrado para eliminar la segunda flecha 6.

6 Teclea entonces un espacio en blanco, seguido de las comillas de cierre, un cero y un punto y coma **[Azul]"\*";**. Acabas de definir el símbolo y el color (azul) que representará a las variaciones positivas.

7 Teclea ahora lo siguiente para definir las variaciones negativas (se verán en rojo), y concluye con un punto y coma adicional, para que los valores cero no se muestren. Pulsa **Aceptar**.

8 El resultado quedará entonces a la vista. Como ves, los números positivos aparecen en azul, junto a una flecha hacia arriba. Los valores negativos aparecen en rojo, sin el símbolo menos y con una flecha hacia abajo.

	A	B	C	D
1		Altas	Bajas	Variación
2	Enero	10	5	↑ 5
3	Febrero	2	6	↓ 4
4	Marzo	11	14	↓ 3
5	Abril	16	1	↑ 15
6	Mayo	5	7	↓ 2
7	Junio	14	4	↑ 10
8	Julio	9	6	↑ 3



# SABÍAS DE...

✉ trucos@computerhoy.com  
@computerhoy

f facebook.com/ComputerHoy  
g google.com/+computerhoycom



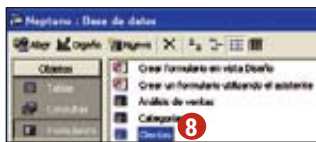
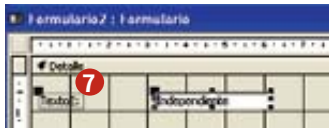
## Access

### CUADROS DE TEXTO SIN ETIQUETA

#### Aprende a...

Incluir en un formulario de Access cuadros de texto independientes que no incluyan adjuntas, de manera automática, su etiqueta correspondiente.

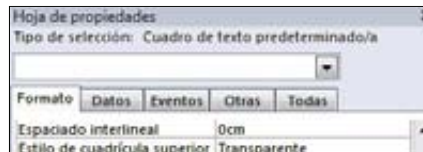
1 Cada vez que añades un cuadro de texto en un formulario, aquél incluye de modo automático una etiqueta adjunta a él, a su izquierda 7. Sin embargo, no siempre esta etiqueta es necesaria y puedes pre-determinar el comportamiento de estos cuadros, para que no la incorporen. Para ello, desde la ventana principal de tu base de datos, pulsa con el botón derecho del ratón sobre el formulario en el que vas a trabajar 8 y elige la entrada **Vista Diseño**.



texto. Ahora mismo podrías crear uno de estos elementos, sin embargo, antes de hacerlo, vas a configurar su comportamiento.



3 Para ello, desde el panel de propiedades que habrá aparecido a la derecha



pulsa en la ficha **Formato** y, a continuación, de entre todas las propiedades que aparecen, cambia la etiqueta denominada como **Etiquetado automático** a **No**.

A partir de este momento, todos los cuadros de texto que crees en este formulario lo harán sin la etiqueta adjunta.

Formas numerales	Sistema
Idioma del teclado	Sistema
Etiquetado automático	No
Agregar dos puntos	Si



## Firefox

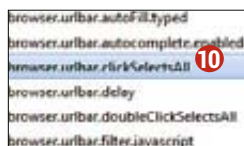
### CLICK EN LA BARRA DE DIRECCIONES

#### Aprende a...

Acceder a la configuración avanzada del navegador Firefox, para predeterminar la acción correspondiente al click en la barra de direcciones superior.

1 Desde la barra de direcciones de este navegador te clea **Firefox: about:config** y pulsa **Enter**. En unos instantes, se cargará una página especial con un listado de todas las preferencias de ese usuario (muchas de ellas no se encuentran en el menú de Firefox) 9.

2 Así, entre todas ellas, encontramos la que te permite configurar el comportamiento del click en la barra de direcciones del navegador 10. Haz do-



ble click sobre dicha propiedad y verás que en la parte derecha su valor irá conmutando entre **True** y **False** **si/no** **false**.

3 Así, si fijas ya el valor **True**, lograrás que al pinchar en la barra de direcciones quede directamente seleccionado todo su contenido **computerhoy.com**. Por el contrario, el valor **False** hace que al pinchar en esa misma barra, el cursor quede situado en ese preciso lugar **computerhoy.com**.

## Trucos Windows

### Crea un acceso directo rápido

Si quieres crear un acceso directo de un modo rápido, sólo has de echar mano de una sencilla combinación de teclas junto al gesto adecuado. Así, por ejemplo, para crear un acceso directo a esta carpeta del escritorio

11, sólo has de pinchar en ella y arrastrar mientras, a la vez, mantienes pulsadas las teclas **Ctrl** y **F7**. Cuando sueltes el ratón en el lugar adecuado, obtendrás un acceso directo a esa carpeta.



### Quédate con sólo una

Igual que antes, una sencilla combinación de teclas puede llevar a cabo útiles operaciones en un solo paso. Por ejemplo, parte de la situación de que tienes varias ventanas abiertas en tu sistema.



En ese momento, si quieres que darte únicamente con la que está activa, presiona las teclas **Alt** y **F7**. Todas menos esa quedarán minimizadas en la barra de tareas.



Otra pulsación de esa misma combinación de teclas, recuperará todas las ventanas.

# TRUCOS

## Consejos prácticos



El sistema operativo Android

# ¡EXPRIME A TOPE TU PANTALLA!

## Aprende a...

Sacarle todo el rendimiento a tu pantalla ya que es uno de los elementos de tu Android con los que más directamente interactúas. Si tu terminal está rooteado, conseguirás mejorar sus prestaciones.

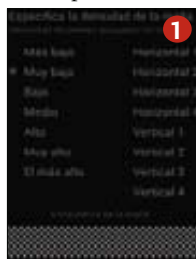
**S**on muchas las posibilidades que hay a la hora de configurar la pantalla de tu dispositivo móvil. Además, si las estableces de la manera adecuada, lograrás maximizar bastante sus prestaciones, por ejemplo, para ahorrar batería, aprovechar todo el espacio en pantalla, etc.

A continuación, te detallamos el proceso que debes seguir para lograrlo. En esta ocasión, lo harás mediante el empleo de distintas apps, cada una de las cuales está diseñada para un fin específico aunque, en cualquier caso, la idea es lograr exprimir todas las posibilidades de la pantalla de tu smartphone.

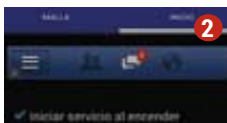
## Ahorra batería apagando píxeles

La pantalla es el componente que más energía consume y será vital mantener una buena configuración para que no agote la batería. Las aplicaciones optimizadoras se limitan a desactivar servicios para ahorrar batería, pero lo hacen a cambio de sacrificar prestaciones.

**1** Lo que te proponemos está limitado a pantallas de tipo AMOLED. En ellas, a diferencia de las LCD, cuando se muestra el color negro lo hace desactivando píxeles. Así, con la app Pixel Battery Saver, se creará una malla que desactivará determinados píxeles de tu pantalla para ahorrar energía. Tras instalar la app, accede a **Malla** y elige el patrón. Verás una vista previa de la malla que se aplicará. Cuanto más alto sea el valor de la malla, más píxeles se apagarán y mayor será el ahorro **1**.



**2** En la pestaña **Inicio**, hallarás también algunas opciones para activar la malla cuando llegue a un determinado nivel de batería **2**.



## La densidad de píxeles

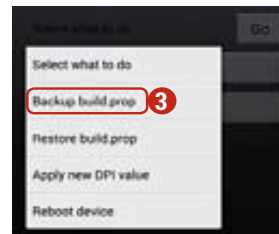
Al configurar este parámetro de la pantalla de tu dispositivo móvil puedes, entre otras cosas, conseguir que algunos juegos tengan un mejor rendimiento gráfico, ya que reduces la resolución del contenido a mostrar.

**1** Con la aplicación DPI Changer podrás cambiar la densidad de píxeles de la pantalla de tu dispositivo móvil, editando el archivo **build.prop**. Descárgala primero.

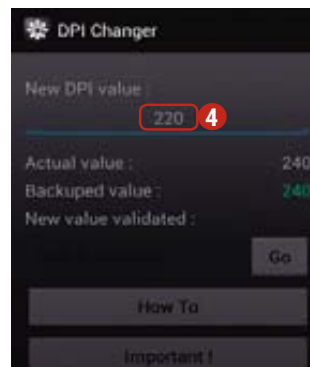


**2** Dado que este proceso requiere modificar el archivo **build.prop**, conviene realizar una copia de seguridad. Así, desde la app, toca sobre el campo de acciones **Select what to do**, des-

de la lista desplegable, elige **Backup build.prop**. Pulsa entonces sobre **Go** para hacer el backup.



**3** Después, en el apartado **New DPI value**, introduce la nueva densidad que tendrá la pantalla **4** y elige la acción **Apply new DPI value** y toca en **Go**. Por último, selecciona la acción **Reboot Device** y pulsa de nuevo **Go** para que tu dispositivo se reinicie y se apliquen los nuevos parámetros de densidad.





## Maximiza el espacio útil

La llegada de los botones táctiles en pantalla redujo el espacio útil disponible. Esto se hace especialmente manifiesto en los tablets, dispositivos que ven reducida la superficie de pantalla con una barra inferior.

**1** Instala la aplicación FullScreen que encontrarás en la tienda Google Play. Esta app oculta los botones táctiles y los sustituye por unas esquinas activas que incluyen las mismas funciones. Podrás así disfrutar de toda la pantalla.



**2** En primer lugar, debes ya configurar las funciones de las esquinas, en las que, además de incluir los botones táctiles, puedes añadir un lanzador configurable **5**. Lleva a cabo los cambios que creas convenientes y después pulsa sobre **Enable** para así activar la aplicación.



## Pantallas inteligentes

Muchos dispositivos Android usan sus sensores para poder apagar la pantalla cuando no la estás usando y ahorrar de esta manera algo de batería. Con la aplicación Gravity Screen, podrás añadir algunos modos realmente ingeniosos de apagar la pantalla de tu Android mientras no lo estás usando.

**1** Esta aplicación la encontrarás disponible para su descarga en Google Play.



Se trata de una app realmente sencilla de configurar y dependerá de tus costumbres de uso. Básicamente, tendrás que ir marcando las casillas de los modos de apagado que quieras utilizar y su valor de sensibilidad **6**. Después, solo tienes que pulsar una vez sobre **Enable**.



**2** Ten en cuenta que Gravity Screen usa permisos especiales para poder bloquear y desbloquear la pantalla de tu Android **7**. De este modo, desde su pantalla principal, podrás configurar determinados ajustes todos ellos relacionados directamente con la optimización de la pantalla de tu dispositivo móvil **8**.



**3** Por último, ten en cuenta que, para poder desinstalarla correctamente la aplicación, tienes que utilizar el botón **Desinstal**, que encontrarás disponible la propia app.



## Trucos de Android

### Vigila el consumo

Desde la opción **Uso de datos** del menú **Ajustes**, podrás monitorizar aquellas apps que consumen más datos en tu dispositivo.



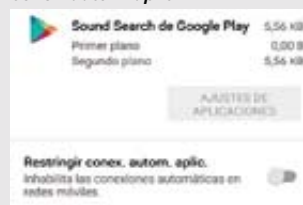
### Establece un límite

Si la tarifa de datos nunca te dura todo el mes, configura un límite para que te avise. De este modo, podrás reducir el consumo.



### Solo por WiFi

No todas las apps necesitan usar tus datos móviles. Toca sobre una de ellas y activa la casilla **Restringir conex. autom. aplic.**



### Redes abiertas

Para localizar redes abiertas, desde el menú **WiFi**, toca sobre **Opciones** y en **Ajustes avanzados**, activa **Notificación de red disponible**.



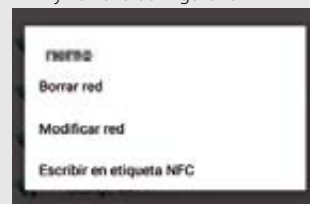
### Internet durmiente

Puedes mantenerte conectado aun que tu Android esté en reposo. Para ello, elige **Usar WiFi en suspensión** de **Ajustes avanzados WiFi**.



### Errores con el WiFi

Si tienes problemas para conectar con tu red inalámbrica, intenta borrar la configuración en el apartado **WiFi** y volver a configurarla.



### ¿Cuál es tu IP?

Para configurar algunas apps tal vez necesites la IP de tu Android. Este dato lo encontrarás en **Ajustes avanzados de WiFi**.



### Seguridad

Para evitar la instalación de aplicaciones de terceros de origen desconocido, ve a **Ajustes, Seguridad** y desactiva **Orígenes desconocidos**.



# APPS

Las mejores aplicaciones

# 10 APPS A

La oferta de aplicaciones en las tiendas digitales para los smartphones y tablets se renueva continuamente con propuestas para todos los gustos. ¿Quieres que repasemos lo último?

iOS Android Gratis

## COOKING FEVER



¿Tienes curiosidad por saber cómo sería ponerte al frente de un restaurante y preparar platos de forma frenética para entregarlos antes de que el cliente se enfade? Cuanto antes termines el plato, antes le llegará el cliente y más satisfecho quedará con la visita, lo que repercutirá en generosas propinas. Con ellas podrás realizar mejoras en el restaurante, invertir en mejores utensilios que sean más eficientes o ingredientes de mayor calidad. Ve completando niveles con máxima puntuación y obtendrás gemas con las que llegar aún más lejos.

Cooking Fever es uno de esos títulos que, de primeras, no atraen claramente por los ojos, pero que luego no te dejará ni un solo rato libre.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

## CALENDARIO PERIODO



Lleva el control de tu periodo menstrual con todo detalle. Basta con marcar el inicio y el final para que la app calcule tus ciclos de ovulación y fertilidad. Puedes añadir notas sobre estado de ánimo, forma física...

Una aplicación avalada por casi dos millones de usuarios y, además, una nota casi perfecta.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

## HAY DAY



Si la vida de urbanita te agobia y siempre has querido tener una granja, quizá esta sea la solución. En Hay Day tienes que administrar una granja y sacarle el máximo rendimiento a las instalaciones. Puedes vender y comprar cosechas, dedicarte a la cría de ganado o a la pesca en tu propio puerto. Incluso puedes construir un pueblo para atraer turistas.

No sólo resulta de lo más entretenido, sino que además cuenta con unos gráficos muy logrados.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 3,99 €

## ENLIGHT



Una app recién entrada en la App Store que está pisando muy fuerte. De hecho, ya está sonando como la mejor opción para editar imágenes en esta plataforma. Tendrás a tu disposición un completo arsenal de herramientas que te ofrecerán el máximo control.

Si te gusta el retoque gráfico avanzado, no puedes dejar de instalar y probar esta app.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

Android Gratis

## INSTASHOT



Instagram tiene una particularidad: todo lo que se sube a esta red social ha de tener proporciones cuadradas. Con otra relación de aspecto, se aplica un recorte con el que se descarta parte de la información. Con Instashot puedes subir lo que quieras, con varias opciones de marco.

Desde un simple *passepartout* de color plano hasta un desenfoque automático bastante logrado.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



# EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en [computerhoy.com](http://computerhoy.com)



iOS



iOS Android Gratis

## SUNRISE CALENDAR



Cuando ya van más de dos reuniones a las que no llegas a tiempo o nunca has sabido recordar qué día tenías cita con el médico, va siendo hora de ponerle remedio: la solución se llama Sunrise Calendar.

Te permite agregar todos tus calendarios online en un único sitio: Google Calendar, iCloud, Todoist, Facebook...

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis



## LIMBO

Cuando una app empieza a llevarse puntuaciones de cinco estrellas de forma sistemática, es normal que llame la atención. En este caso, se trata de un juego: Limbo. Encarnas a un enigmático personaje que deberá ir sorteando diversos niveles para lograr rescatar a su hermana. En el

WPhone Gratis

## FONEFISH



Crea un acuario virtual en el que cuidar de simpáticos peces. Tienes a tu disposición hasta una treintena de especies que son capaces de interactuar entre sí. Por supuesto, también responderán a tus acciones. Críalos y observa a su descendencia.

Un simulador con un adecuado equilibrio de características. La inclusión de herencia genética es un acierto.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

## PHOTOMATH



¿Atascado en la resolución de una integral? ¿No recuerdas cómo se derivaba esa función? PhotoMath te lo dirá paso a paso con solo hacerle una foto al problema. ¡El motor de reconocimiento óptico de caracteres hará el resto!

Si ya es bastante asombroso ver cómo resuelve ecuaciones con fotografías, espera también a ver las explicaciones paso a paso.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

WPhone Gratis

## HABLE CON ALGUIEN



'Hable con alguien' tiene como misión hacer que mejores tu expresión oral en otros idiomas. Practica el lenguaje que elijas con cualquier persona del planeta dejando que esta aplicación te enlace de forma aleatoria con un interlocutor extranjero.

Disponible de forma gratuita, ya no tendrás excusa para decir que no tienes con quién practicar tu inglés.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



## Top 5 Apps para... Jardinería

### 1 Huerto en casa



Comienza a dar los primeros pasos para crear tu propio huerto urbano sin salir de casa.

Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

### 2 Gerente de Jardín

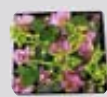


Infórmate de qué especies puedes plantar ahora y empuja a gestionar tu propio huerto.

Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

### 3 Tareas Jardinería



Revisa esta lista de tareas para saber qué cuidados necesita tu jardín en cada estación.

WPhone

■ VALORACIÓN: ★★★★★

### 4 Eden Garden Designer



Crea tu jardín virtual y quizá lo puedas utilizar como inspiración en el mundo real.

iOS

■ VALORACIÓN: ★★★★★

### 5 Parrot Flower Power



Tras adquirir tu sensor Parrot e insertarlo en la manta, esta app te dará las lecturas.

iOS Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

A close-up photograph of a red squirrel with a white belly, holding a small, light blue Samsung memory card in its mouth. The squirrel is looking towards the right. The background is a blurred natural setting.

# TEST

64 Tarjetas  
de memoria

# FOT

**SUPER  
TEST**

**64** TARJETAS  
MICRO/SD



# FOFOTOGRAFÍAS A BUEN RECAUDO

Fotógrafos y aficionados necesitan tarjetas de memoria rápidas y de gran capacidad para sus fotos. Pero ¿cuál es la mejor del mercado? Ponemos a prueba 64 modelos SD y microSD de 32 GB y 64 GB.

Ni en la nieve o el granizo impiden que las ardillas y los fotógrafos hagan lo que más les gusta con la llegada de la primavera: las primeras buscan los frutos que enterraron durante el otoño y los segundos motivos que fotografiar sin tiempo que perder. Pero, a diferencia de los roedores, los fotógrafos y aficionados necesitan un sitio en el que guardar todas sus capturas. Por suerte, hoy en día caben **miles de instantáneas en una minúscula tarjetita** de plástico, cada vez de más capacidad.

Ahora bien, **la elección de una buena tarjeta de memoria en la que confiar nuestros recuerdos no es para nada una tarea trivial**. ¿Cuál es la mejor del mercado? ¿Merece la pena comprar una de las caras? ¿Qué son todas esas siglas? Nuestra comparativa de 64 tarjetas

formato SD y microSD de capacidad de 32 GB y 64 GB, te da respuestas a todas tus preguntas.

## ¿Formato microSD o SD?

En una realidad que en las cámaras digitales se ha impuesto la tarjeta SD. Cabe en casi todos los modelos actuales, ya sean compactas, CSC de objetivos intercambiables o réflex. Por su parte, las microSD se utilizan más en las cámaras de acción, así como tablets y smartphones. Los fabricantes sólo prescindir del lector de tarjetas en los dispositivos más delgados. Una pena, porque las tarjetas son más baratas que el sobreprecio que piden por un modelo con más memoria. En el Google Nexus 9, por ejemplo, el salto de 16 GB a 32 GB suma 70 €. Y por ese precio puedes conseguir sin problemas dos tarjetas de 64 GB de

buena velocidad. Las tarjetas microSD, además, **se pueden utilizar como una tarjeta SD** con el adaptador apropiado, muchas veces incluido en el blister que compras.

## Muchas cosas en común

Entonces ¿qué diferencias hay entre un formato y otro? Muchos de los datos que ofrecen los fabricantes no tienen ninguna importancia, pero otros **no deben dejar de analizarse** con detalle. Son estos:

• **Tipo de tarjeta:** todas las tarjetas de 32 GB probadas correspondían al estándar SDHC y los modelos de 64 GB al estándar SDXC. Las primeras funcionan en casi todos los dispositivos modernos, pero en el caso de las tarjetas SDXC de mayor capacidad deberías consultar el manual de tu cámara para

comprobar si las soporta. Si no menciona las SDXC, lo mejor es no arriesgarse, aunque, llegado el caso, seguramente las puedas utilizar de todas formas. Simplemente formátéalas en el PC con el sistema de ficheros FAT y comprueba si el aparato la reconoce. Lo que no se puede asegurar en este caso es que puedas acceder a la capacidad máxima de la tarjeta.

• **Clase:** este número representa la velocidad de lectura de las tarjetas en MB/s. Las tarjetas de clase 4 o 6 las puedes ignorar tranquilamente, porque todas las tarjetas de la prueba llegaron a una velocidad superior a 10 MB/s, lo que corresponde a clase 10.

• **UHS:** estas siglas representan también la velocidad. Si es UHS-I ➤

“Me gustan las tarjetas de memoria rápidas. Así no tengo que esperar al hacer fotos y ahorro mucho tiempo al copiarlas al ordenador”

Katharina Rose  
Fotógrafa



# TEST

## 64 Tarjetas de memoria

### COPIA MÁS RÁPIDO

Un lector externo suele ser más rápido que los lectores integrados en los portátiles o PC. Con un modelo USB 3.0 pudimos transferir 1.000 fotos desde una tarjeta SD de 64 GB en un minuto. Esto es hasta 4 veces más rápido que con un lector integrado.



o UHS-II no importa, porque (todavía) casi ninguna cámara soporta la tecnología UHS-II. Todas las tarjetas de la prueba funcionan con UHS-I, que admite velocidades hasta 104 MB/s. UHS-II llega hasta los 312 MB/s. Pero las tarjetas de este tipo (ver cuadro) todavía son muy caras.

• **Resistencia:** las descargas eléctricas que se generan, por ejemplo, al pasar por una alfombra, no tuvieron efecto en las tarjetas. Algunos fabricantes incluso crean unidades que soportan sin problemas un breve baño en agua.

### Algunas son muy lentas, sobre todo escribiendo

La transferencia de fotografías o vídeos al ordenador funcionó muy bien con todas las tarjetas. Pero los lectores integrados en equipos de sobremesa y portátiles suelen trabajar, por regla general, con la tecnología USB 2.0, que está bastante obsoleta para los tiempos que corren. Por esta razón, **merece la pena hacerse con un lector USB 3.0**, como el SanDisk ImageMate (30 €). Con su ayuda los datos “vuelan” hasta el ordenador a una velocidad hasta 4 veces superior—sobre todo si utilizas una tarjeta rápida—. Un vídeo de

1 GB se transfiere al equipo en sólo 12 segundos. En cambio, encontramos enormes diferencias en la grabación de los datos en los distintos soportes analizados. Las más rápidas fueron las tarjetas SD de 64 GB de ADATA, Kingston y Samsung Pro (80 €)—con ellas la cámara será capaz de realizar series largas sin problemas—. Además, puedes utilizar la tarjeta como almacenamiento rápido de datos, porque para pasar un vídeo de 1 GB sólo se necesitan 13 segundos. Las tarjetas más baratas necesitaron hasta un minuto y medio. Sobre todo las cmicroSD, que ha sido bastante lentas.

### CONCLUSIÓN

Gracias a su elevada transferencia sostenida, la serie Pro de Samsung se hace con tres victorias: las microSD de 32 GB (42 €) y 64 GB (70 €), así como la SD de 64 GB (80 €) quedaron en cabeza. Samsung sólo fue vencida en las tarjetas SD de 32 GB por la Transcend Ultimate SDHC UHS-I U3 (40 €). Los ganadores precio/calidad escriben los datos más lentamente, pero también son mucho más baratos: la Transcend Ultimate 600X (microSD, 32 GB) cuesta 18 €, la CNMemory (64 GB) 40 €, la SD de 32 GB de Hama (14 €) y la PNY High Performance (SD, 64 GB) 22 €.

## LAS TARJETAS DEL FUTURO

Más rápidas, más resistentes y con muchas más posibilidades. Estas son las tarjetas más buscadas.



### CON WIFI

¿Qué tu cámara no tiene WiFi? Con ayuda de las tarjetas EyeFi (a partir de 25 €) puedes transferir tus fotografías de forma inalámbrica a otros dispositivos. Aunque la velocidad no es suficiente para transferir muchas fotos, bastará para publicar imágenes en Facebook, Instagram, etc.



### SUPER-RÁPIDAS

Las tarjetas SD con tecnología UHS II como la Toshiba Exceria Pro (a partir de 60 €) son superrápidas. Pero la enorme velocidad por el momento sólo tiene ventajas en las cámaras de vídeo más punteras como la Panasonic AG-HPX250 (unos 5.000 €) y al copiar datos a ordenadores.



### ESTANCAS

Muchas tarjetas SD soportan un breve “baño”, si después las secas adecuadamente. Pero la mayoría de los fabricantes se ahorran las pruebas correspondientes. Sólo las tarjetas de SanDisk, así como la Transcend SDHC UHS I U3, son estancas según el estándar de resistencia IPX7.



### 512 GIGABYTES

La tarjeta más grande del mercado viene de la mano de SanDisk. No es tan rápida como los modelos UHS II, pero a cambio puede contener hasta 100.000 fotos JPEG o 45 horas de vídeos HD. Eso sí, el precio es elevado: por el momento la Extreme Pro 512 GB cuesta más de 600 €.



Disfruta de tu revista favorita  
en formato **digital**

Smartphone • Tablet • Apple Mac • Windows PC



# TEST

## 64 Tarjetas de memoria

# ACCESORIOS QUE AÑADEN VALOR

¿Colocar sólo la tarjeta de memoria en el blister?

A eso se atreven muy pocos fabricantes. La mayoría incluyen algunos extras. Como es lógico...

**A**ccesorios y extras para una tarjeta de memoria. ¿De verdad se necesitan? Pues no siempre, pero un adaptador a formato de tarjeta SD o un pequeño lector USB **simplifican el manejo** de las minúsculas tarjetas microSD y el software apropiado puede ayudar a recuperar datos que hayas borrado sin querer y des por perdidos.

### De grande a pequeño

Casi todas las tarjetas de memoria con formato microSD de la prueba **incluyen un adaptador** con el fo-

rmato de una tarjeta SD convencional. De esta forma, estas pequeñas tarjetas también las puedes usar en una cámara digital convencional o un lector de tarjetas que no tenga ranura para unidades microSD. Los adaptadores de este tipo **son universales**, así que sirven para tarjetas de todos los fabricantes y capacidad. Desde Lexar, incluso, añaden al pack un pequeño lector con conexión USB 3.0 a sus tarjetas microSD Sport/Mobile (ver foto de la derecha). Destacar en este sentido que sólo tres tarjetas microSD de

**MICRO  
32 GB**

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
Formato	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de escritura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de escritura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de lectura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de lectura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	10,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

**MICRO  
32 GB**

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
Formato	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de escritura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de escritura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de lectura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de lectura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	10,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	



SAMSUNG PRO (MB-MG32D)	
www.samsung.com/es	
microSD	
Rápida (72,6 MB/s)	7,79
Algo lenta (58,2 MB/s)	6,60
Rápida (79,0 MB/s)	8,82
Muy rápida (87,1 MB/s)	9,70
Muy rápida (82,5 MB/s)	9,20
Muy rápida (91,5 MB/s)	9,96
Muy corto (0,82 ms) / algo largo (4,22 ms)	8,44
	8,67
<b>Notable</b>	<b>8,67</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>42,00 €</b>	



TRANSCEND ULTIMATE 600X	
es.transcend-info.com	
microSD	
Algo lenta (60,4 MB/s)	6,84
Algo lenta (48,4 MB/s)	5,56
Rápida (64,9 MB/s)	7,32
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,4 MB/s)	9,18
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,92
Muy corto (0,93 ms) / algo largo (6,41 ms)	7,46
	7,46
<b>Notable</b>	<b>7,98</b>
<b>Sobresaliente</b>	
<b>18,00 €</b>	



SONY SR-32UXX	
www.sony.es	
microSD	
Algo lenta (53,5 MB/s)	6,10
Lenta (43,1 MB/s)	5,00
Algo lenta (53,6 MB/s)	6,12
Muy rápida (86,6 MB/s)	9,64
Muy rápida (81,6 MB/s)	9,10
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,92
Muy corto (1,24 ms) / muy largo (9,86 ms)	5,88
	5,88
<b>Notable</b>	<b>7,45</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>38,00 €</b>	



HAMA MICROSDHC UHS-1	
www.hama.es	
microSD	
Muy lenta (17,5 MB/s)	2,26
Muy lenta (16,3 MB/s)	2,14
Muy lenta (17,0 MB/s)	2,22
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (81,8 MB/s)	9,12
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,92
Corto (2,09 ms) / largo (7,26 ms)	6,66
	6,66
<b>Bien</b>	<b>5,95</b>
<b>Bien</b>	
<b>25,00 €</b>	



CNMEMORY MICROSDHC (75595)	
www.cnmemory.de	
microSD	
Muy lenta (17,3 MB/s)	2,24
Muy lenta (16,1 MB/s)	2,12
Muy lenta (17,3 MB/s)	2,26
Muy rápida (86,6 MB/s)	9,64
Muy rápida (81,6 MB/s)	9,10
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,92
Corto (3,96 ms) / largo (7,06 ms)	6,00
	6,00
<b>Bien</b>	<b>5,88</b>
<b>Bien</b>	
<b>21,00 €</b>	



SAMSUNG EVO (MB-MP32D)	
www.samsung.com/es	
microSD	
Muy lenta (19,0 MB/s)	2,42
Muy lenta (17,2 MB/s)	2,24
Muy lenta (21,4 MB/s)	2,68
Algo lenta (44,0 MB/s)	5,10
Lenta (42,7 MB/s)	4,96
Algo lenta (45,8 MB/s)	5,28
Muy corto (0,98 ms) / algo largo (4,28 ms)	8,34
	8,34
<b>Suficiente</b>	<b>4,22</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>20,00 €</b>	





Samsung vienen sin adaptador (Pro 32 GB, Pro 64 GB y Evo 64 GB).

## Protección adicional

Las fundas de transporte **protegen a las tarjetas de memoria frente a daños** o pérdida. Pero sólo las tarjetas de microSD de CNMemory y Lexar, así como las tarjetas S.J de Lexar, Transcend y las dos SanDisk Extreme la incluían.

## Ayudantes "por si acaso"

Algunos fabricantes le ofrecen a sus clientes la posibilidad de des-

cargarse gratuitamente un software para la recuperación de datos. Lo tienes para todas las tarjetas de Sony y Transcend, (con excepción de la Transcend Ultimate SDHC 32 GB), así como con las tarjetas SanDisk-Extreme y la Lexar Professional 600X SD 64 GB. Pero si no puedes descargar un programa del fabricante de la tarjeta, **no hay problema**. Siempre puedes probar suerte con el software gratuito, pero no por ello menos efectivo, Piriform Recuva. Lo puedes descargar en **v [www.piriform.com/recuva](http://www.piriform.com/recuva)**.



Con ayuda de un adaptador (izquierda), puedes utilizar una tarjeta de memoria formato microSD como una SD. Ideal para copiar datos al PC: el pequeño lector USB de Lexar.



LEXAR SPORT/MOBILE	
es.lexar.com	
microSD	
	<b>4,92</b>
Algo lenta (44,7 MB/s)	5,16
Lenta (37,9 MB/s)	4,44
Algo lenta (45,0 MB/s)	5,20
	<b>9,45</b>
Muy rápida (86,5 MB/s)	9,62
Rápida (80,3 MB/s)	8,96
Muy rápida (89,2 MB/s)	9,84
	<b>7,38</b>
Muy corto (0,94 ms) / largo (6,57 ms)	7,38
	<b>7,20</b>
<b>Notable</b>	<b>7,20</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>40,00 €</b>	



SANDISK EXTREME MICROSDHC	
www.sandisk.es	
microSD	
	<b>5,54</b>
Algo lenta (50,5 MB/s)	5,78
Lenta (43,0 MB/s)	4,98
Algo lenta (51,8 MB/s)	5,92
	<b>7,82</b>
Rápida (70,0 MB/s)	7,86
Rápida (67,4 MB/s)	7,58
Rápida (71,8 MB/s)	8,06
	<b>9,24</b>
Muy corto (0,88 ms) / corto (2,26 ms)	9,24
	<b>6,93</b>
<b>Bien</b>	<b>6,93</b>
<b>Bien</b>	
<b>29,00 €</b>	



HAMA MICROSDHC 32 GB	
www.hama.es	
microSD	
	<b>2,97</b>
Muy lenta (23,2 MB/s)	2,88
Muy lenta (21,8 MB/s)	2,72
Lenta (28,1 MB/s)	3,40
	<b>9,20</b>
Muy rápida (82,6 MB/s)	9,22
Rápida (78,6 MB/s)	8,78
Muy rápida (87,0 MB/s)	9,68
	<b>7,96</b>
Muy corto (1,15 ms) / algo largo (4,99 ms)	7,96
	<b>6,27</b>
<b>Bien</b>	<b>6,27</b>
<b>Bien</b>	
<b>25,00 €</b>	



PNY HIGH PERFORMANCE	
www.pny.eu	
microSD	
	<b>2,21</b>
Muy lenta (17,5 MB/s)	2,26
Muy lenta (16,3 MB/s)	2,14
Muy lenta (17,4 MB/s)	2,24
	<b>9,53</b>
Muy rápida (86,5 MB/s)	9,62
Muy rápida (81,7 MB/s)	9,12
Muy rápida (90,3 MB/s)	9,92
	<b>7,26</b>
Muy corto (0,94 ms) / largo (6,87 ms)	7,26
	<b>6,01</b>
<b>Bien</b>	<b>6,01</b>
<b>Bien</b>	
<b>23,00 €</b>	



PNY ELITE PERFORMANCE	
www.pny.eu	
microSD	
	<b>2,19</b>
Muy lenta (17,2 MB/s)	2,24
Muy lenta (16,1 MB/s)	2,12
Muy lenta (17,1 MB/s)	2,22
	<b>9,51</b>
Muy rápida (86,5 MB/s)	9,62
Muy rápida (81,4 MB/s)	9,08
Muy rápida (90,6 MB/s)	9,92
	<b>6,96</b>
Muy corto (1,15 ms) / largo (7,39 ms)	6,96
	<b>5,96</b>
<b>Bien</b>	<b>5,96</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>37,00 €</b>	



SONY SR-32UYA	
www.sony.es	
microSD	
	<b>2,21</b>
Muy lenta (17,1 MB/s)	2,22
Muy lenta (16,0 MB/s)	2,10
Muy lenta (18,2 MB/s)	2,34
	<b>5,10</b>
Algo lenta (44,0 MB/s)	5,10
Lenta (42,7 MB/s)	4,96
Algo lenta (45,6 MB/s)	5,26
	<b>7,14</b>
Muy corto (1,13 ms) / largo (6,98 ms)	7,14
	<b>4,00</b>
<b>Suficiente</b>	<b>4,00</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>21,00 €</b>	



TRANSCEND PREMIUM 300X	
es.transcend-info.com	
microSD	
	<b>2,02</b>
Muy lenta (13,8 MB/s)	2,00
Muy lenta (12,2 MB/s)	2,00
Muy lenta (15,0 MB/s)	2,08
	<b>5,13</b>
Algo lenta (44,3 MB/s)	5,12
Lenta (43,1 MB/s)	5,00
Algo lenta (45,9 MB/s)	5,30
	<b>5,74</b>
Muy corto (1,44 ms) / muy largo (10,49 ms)	5,74
	<b>3,79</b>
<b>Suficiente</b>	<b>3,79</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>18,00 €</b>	



SANDISK ULTRA MICROSDHC	
www.sandisk.es	
microSD	
	<b>2,02</b>
Muy lenta (13,8 MB/s)	2,00
Muy lenta (12,2 MB/s)	2,00
Muy lenta (14,8 MB/s)	2,06
	<b>5,13</b>
Algo lenta (44,3 MB/s)	5,12
Lenta (43,1 MB/s)	5,00
Algo lenta (45,9 MB/s)	5,30
	<b>5,74</b>
Muy corto (1,49 ms) / muy largo (10,35 ms)	5,74
	<b>3,79</b>
<b>Suficiente</b>	<b>3,79</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>21,00 €</b>	



INTENSO HIGH SPEED MICROSDHC	
www.intenso.de	
microSD	
	<b>2,00</b>
Muy lenta (12,4 MB/s)	2,00
Muy lenta (11,0 MB/s)	2,00
Muy lenta (12,0 MB/s)	2,00
	<b>4,62</b>
Lenta (39,1 MB/s)	4,58
Lenta (37,8 MB/s)	4,44
Lenta (42,0 MB/s)	4,88
	<b>5,86</b>
Muy corto (1,17 ms) / muy largo (11,93 ms)	5,86
	<b>3,56</b>
<b>Suficiente</b>	<b>3,56</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>17,00 €</b>	



VERBATIM MICROSDHC PREMIUM	
www.verbatim.es	
microSD	
	<b>2,00</b>
Muy lenta (12,4 MB/s)	2,00
Muy lenta (11,0 MB/s)	2,00
Muy lenta (12,3 MB/s)	2,00
	<b>4,61</b>
Lenta (39,3 MB/s)	4,60
Lenta (37,9 MB/s)	4,44
Lenta (41,4 MB/s)	4,82
	<b>5,86</b>
Muy corto (1,17 ms) / muy largo (12,01 ms)	5,86
	<b>3,56</b>
<b>Suficiente</b>	<b>3,56</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>17,00 €</b>	

# TEST

## 64 Tarjetas de memoria

**MICRO  
64 GB**

### NOMBRE COMPLETO

Dirección web del fabricante	
Formato	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de escritura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de escritura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de lectura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de lectura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	10,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

**1**



<b>SAMSUNG PRO (MB-MG64D)</b>	
www.samsung.com/es	
microSD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>7,68</b>
Rápida (71,1 MB/s)	7,98
Algo lenta (59,1 MB/s)	6,70
Rápida (76,2 MB/s)	8,52
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>9,37</b>
Muy rápida (84,5 MB/s)	9,42
Rápida (80,0 MB/s)	8,94
Muy rápida (88,6 MB/s)	9,84
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>8,90</b>
Muy corto (0,80 ms) / corto (3,12 ms)	8,90
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>8,56</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>8,56</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Suficiente</b>
<b>PRECIO</b>	<b>70,00 €</b>

**2**



<b>CNMEMORY MICROSDXC (75682)</b>	
www.cnmemory.de	
microSD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>5,82</b>
Algo lenta (54,4 MB/s)	6,20
Algo lenta (44,9 MB/s)	5,18
Algo lenta (53,9 MB/s)	6,14
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>9,56</b>
Muy rápida (86,6 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,3 MB/s)	9,18
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,92
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>6,70</b>
Muy corto (0,99 ms) / largo (8,18 ms)	6,70
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>7,59</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>7,59</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Notable</b>
<b>PRECIO</b>	<b>40,00 €</b>

**3**



<b>KINGSTON MICROSDXC 64 GB</b>	
www.kingston.com/es	
microSD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>5,66</b>
Rápida (63,9 MB/s)	7,22
Lenta (27,2 MB/s)	3,30
Algo lenta (58,6 MB/s)	6,66
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>9,65</b>
Muy rápida (87,8 MB/s)	9,76
Muy rápida (83,2 MB/s)	9,28
Muy rápida (92,3 MB/s)	9,98
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>5,98</b>
Muy corto (0,84 ms) / muy largo (65,26 ms)	5,98
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>7,49</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>7,49</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Notable</b>
<b>PRECIO</b>	<b>43,00 €</b>

**MICRO  
64 GB**

### NOMBRE COMPLETO

Dirección web del fabricante	
Formato	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de escritura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de escritura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de lectura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de lectura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	10,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

**9**



<b>HAMA MICROSDXC UHS-1</b>	
www.hama.es	
microSD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>2,57</b>
Muy lenta (20,8 MB/s)	2,62
Muy lenta (19,4 MB/s)	2,46
Muy lenta (21,1 MB/s)	2,66
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>8,22</b>
Rápida (74,4 MB/s)	8,34
Rápida (68,4 MB/s)	7,70
Rápida (77,9 MB/s)	8,70
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>5,56</b>
Corto (2,61 ms) / muy largo (9,35 ms)	5,56
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>5,41</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>5,41</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Bien</b>
<b>PRECIO</b>	<b>40,00 €</b>

**10**



<b>HAMA MICROSDXC 64 GB</b>	
www.hama.es	
microSD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>2,55</b>
Muy lenta (20,6 MB/s)	2,60
Muy lenta (18,9 MB/s)	2,42
Muy lenta (21,1 MB/s)	2,66
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>8,20</b>
Rápida (74,0 MB/s)	8,30
Rápida (68,2 MB/s)	7,68
Rápida (78,1 MB/s)	8,72
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>5,66</b>
Corto (2,88 ms) / muy largo (8,91 ms)	5,66
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>5,41</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>5,41</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Suficiente</b>
<b>PRECIO</b>	<b>45,00 €</b>

**11**



<b>SAMSUNG EVO (MB-MP64D)</b>	
www.samsung.com/es	
microSD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>2,38</b>
Muy lenta (18,7 MB/s)	2,40
Muy lenta (16,8 MB/s)	2,20
Muy lenta (20,3 MB/s)	2,56
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>5,10</b>
Algo lenta (44,0 MB/s)	5,10
Lenta (42,7 MB/s)	4,96
Algo lenta (45,7 MB/s)	5,28
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>8,06</b>
Muy corto (0,98 ms) / algo largo (4,94 ms)	8,06
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>4,17</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>4,17</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Suficiente</b>
<b>PRECIO</b>	<b>40,00 €</b>

**SD  
32 GB**

### NOMBRE COMPLETO

Dirección web del fabricante	
Formato	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de escritura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de escritura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de lectura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de lectura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	10,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

**1**



<b>TRANSCEND ULTIMATE SDHC</b>	
es.transcend-info.com	
SD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>8,28</b>
Rápida (77,6 MB/s)	8,68
Rápida (64,6 MB/s)	7,30
Rápida (80,6 MB/s)	9,00
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>9,56</b>
Muy rápida (86,5 MB/s)	9,62
Muy rápida (82,5 MB/s)	9,20
Muy rápida (90,9 MB/s)	9,94
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>7,44</b>
Muy corto (0,88 ms) / largo (6,50 ms)	7,44
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>8,77</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>8,77</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Bien</b>
<b>PRECIO</b>	<b>40,00 €</b>

**2**



<b>SAMSUNG PRO (MB-SG32D)</b>	
www.samsung.com/es	
SD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>7,76</b>
Rápida (72,6 MB/s)	8,14
Algo lenta (58,2 MB/s)	6,60
Rápida (78,0 MB/s)	8,72
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>9,60</b>
Muy rápida (87,1 MB/s)	9,70
Muy rápida (82,5 MB/s)	9,20
Muy rápida (91,5 MB/s)	9,96
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>8,46</b>
Muy corto (0,79 ms) / algo largo (4,17 ms)	8,46
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>8,66</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>8,66</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Suficiente</b>
<b>PRECIO</b>	<b>50,00 €</b>

**3**



<b>SONY SF-32UX2</b>	
www.sony.es	
SD	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>6,39</b>
Algo lenta (60,6 MB/s)	6,86
Algo lenta (48,6 MB/s)	5,58
Algo lenta (59,9 MB/s)	6,80
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>9,56</b>
Muy rápida (86,6 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,5 MB/s)	9,20
Muy rápida (90,8 MB/s)	9,92
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>6,60</b>
Muy corto (0,90 ms) / largo (8,48 ms)	6,60
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>7,84</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	<b>7,84</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	<b>Bien</b>
<b>PRECIO</b>	<b>35,00 €</b>





SONY SR-64UXA	
www.sony.es	
microSD	
	5,79
Algo lenta (53,8 MB/s)	6,14
Algo lenta (43,9 MB/s)	5,08
Algo lenta (54,6 MB/s)	6,22
	9,54
Muy rápida (86,6 MB/s)	9,64
Muy rápida (81,7 MB/s)	9,12
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,92
	5,84
Muy corto (1,25 ms) / muy largo (9,94 ms)	5,84
	7,48
Notable	7,48
Suficiente	
76,00 €	



SANDISK EXTREME MICROSDXC	
www.sandisk.es	
microSD	
	5,62
Algo lenta (51,1 MB/s)	5,86
Algo lenta (43,8 MB/s)	5,08
Algo lenta (52,4 MB/s)	6,00
	7,86
Rápida (70,1 MB/s)	7,88
Rápida (67,7 MB/s)	7,62
Rápida (72,3 MB/s)	8,12
	9,08
Muy corto (0,87 ms) / corto (2,60 ms)	9,08
	6,97
Bien	6,97
Bien	
52,00 €	



TRANSCEND PREMIUM 300X	
es.transcend-info.com	
microSD	
	2,57
Muy lenta (20,6 MB/s)	2,60
Muy lenta (19,1 MB/s)	2,44
Muy lenta (21,3 MB/s)	2,68
	8,23
Rápida (74,6 MB/s)	8,36
Rápida (69,0 MB/s)	7,76
Rápida (77,3 MB/s)	8,64
	6,68
Muy corto (1,37 ms) / largo (7,84 ms)	6,68
	5,53
Bien	5,53
Bien	
32,00 €	



CNMEMORY MICROSDXC (75596)	
www.cnmemory.de	
microSD	
	2,54
Muy lenta (20,4 MB/s)	2,58
Muy lenta (19,0 MB/s)	2,42
Muy lenta (20,96 MB/s)	2,64
	8,30
Rápida (75,0 MB/s)	8,40
Rápida (69,2 MB/s)	7,78
Rápida (79,0 MB/s)	8,82
	6,00
Corto (2,58 ms) / largo (8,37 ms)	6,00
	5,48
Bien	5,48
Bien	
41,00 €	



PNY ELITE PERFORMANCE	
www.pny.eu	
microSD	
	2,54
Muy lenta (20,5 MB/s)	2,58
Muy lenta (19,0 MB/s)	2,42
Muy lenta (21,0 MB/s)	2,64
	8,30
Rápida (75,0 MB/s)	8,40
Rápida (69,2 MB/s)	7,78
Rápida (78,8 MB/s)	8,82
	5,72
Corto (3,41 ms) / largo (8,24 ms)	5,72
	5,45
Bien	5,45
Suficiente	
60,00 €	



SONY SR-64-UYA	
www.sony.es	
microSD	
	2,51
Muy lenta (20,2 MB/s)	2,56
Muy lenta (18,6 MB/s)	2,38
Muy lenta (20,8 MB/s)	2,62
	5,08
Algo lenta (44,0 MB/s)	5,10
Lenta (42,4 MB/s)	4,92
Algo lenta (45,5 MB/s)	5,26
	6,64
Muy corto (1,44 ms) / largo (7,90 ms)	6,64
	4,08
Suficiente	4,08
Insuficiente	
50,00 €	



SANDISK ULTRA UHS-I	
www.sandisk.es	
microSD	
	2,02
Muy lenta (14,6 MB/s)	2,00
Muy lenta (11,9 MB/s)	2,00
Muy lenta (15,4 MB/s)	2,08
	5,13
Algo lenta (44,3 MB/s)	5,12
Lenta (43,1 MB/s)	5,00
Algo lenta (45,8 MB/s)	5,30
	7,46
Muy corto (1,45 ms) / algo largo (5,93 ms)	7,46
	3,96
Suficiente	3,96
Suficiente	
40,00 €	



PNY PERFORMANCE	
www.pny.eu	
microSD	
	2,00
Muy lenta (14,1 MB/s)	2,00
Muy lenta (9,3 MB/s)	2,00
Muy lenta (14,0 MB/s)	2,00
	4,81
Lenta (41,8 MB/s)	4,86
Lenta (39,4 MB/s)	4,60
Algo lenta (43,4 MB/s)	5,02
	5,88
Muy corto (1,12 ms) / muy largo (17,62 ms)	5,88
	3,65
Suficiente	3,65
Suficiente	
35,00 €	



INTENSO HIGH SPEED MICROSDXC	
www.intenso.de	
microSD	
	2,00
Muy lenta (14,0 MB/s)	2,00
Muy lenta (9,3 MB/s)	2,00
Muy lenta (13,9 MB/s)	2,00
	4,76
Lenta (41,4 MB/s)	4,82
Lenta (39,0 MB/s)	4,56
Lenta (42,5 MB/s)	4,94
	5,88
Muy corto (1,12 ms) / muy largo (18,29 ms)	5,88
	3,63
Suficiente	3,63
Suficiente	
35,00 €	



VERBATIM MICROSDXC PREMIUM	
www.verbatim.es	
microSD	
	2,00
Muy lenta (14,2 MB/s)	2,00
Muy lenta (9,4 MB/s)	2,00
Muy lenta (14,1 MB/s)	2,00
	4,75
Lenta (41,2 MB/s)	4,80
Lenta (38,8 MB/s)	4,54
Lenta (42,8 MB/s)	4,96
	5,88
Muy corto (1,11 ms) / muy largo (18,34 ms)	5,88
	3,63
Suficiente	3,63
Suficiente	
37,00 €	



PNY HIGH PERFORMANCE	
www.pny.eu	
SD	
	6,10
Algo lenta (52,8 MB/s)	6,04
Algo lenta (44,4 MB/s)	5,14
Rápida (65,3 MB/s)	7,36
	9,56
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,3 MB/s)	9,18
Muy rápida (90,6 MB/s)	9,92
	7,66
Muy corto (0,91 ms) / algo largo (5,97 ms)	7,66
	7,81
Notable	7,81
Notable	
27,00 €	



HAMA SDHC UHS-1 (114943)	
www.hama.es	
SD	
	6,04
Algo lenta (52,9 MB/s)	6,04
Algo lenta (52,0 MB/s)	5,94
Algo lenta (54,1 MB/s)	6,16
	9,55
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,1 MB/s)	9,16
Muy rápida (90,8 MB/s)	9,92
	7,54
Muy corto (0,90 ms) / algo largo (6,26 ms)	7,54
	7,77
Notable	7,77
Sobresaliente	
14,00 €	



PNY ELITE PERFORMANCE	
www.pny.eu	
SD	
	6,26
Algo lenta (59,6 MB/s)	6,76
Algo lenta (46,7 MB/s)	5,38
Algo lenta (59,2 MB/s)	6,72
	9,67
Muy rápida (87,6 MB/s)	9,74
Muy rápida (83,8 MB/s)	9,34
Muy rápida (92,0 MB/s)	9,98
	5,96
Muy corto (0,90 ms) / muy largo (17,49 ms)	5,96
	7,76
Notable	7,76
Suficiente	
50,00 €	



SANDISK EXTREME SDHC UHS-1	
www.sandisk.es	
SD	
	5,63
Algo lenta (51,4 MB/s)	5,88
Algo lenta (43,9 MB/s)	5,08
Algo lenta (52,5 MB/s)	6,00
	8,07
Rápida (72,1 MB/s)	8,10
Rápida (69,5 MB/s)	7,82
Rápida (74,4 MB/s)	8,34
	8,86
Muy corto (0,84 ms) / corto (3,17 ms)	8,86
	7,05
Notable	7,05
Bien	
30,00 €	



CNMEMORY SDHC UHS-1 (75587)	
www.cnmemory.de	
SD	
	4,30
Lenta (38,0 MB/s)	4,46
Lenta (33,8 MB/s)	4,00
Lenta (38,2 MB/s)	4,48
	9,56
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,3 MB/s)	9,18
Muy rápida (90,2 MB/s)	9,94
	7,12
Muy corto (0,91 ms) / largo (7,25 ms)	7,12
	6,95
Bien	6,95
Sobresaliente	
20,00 €	

# TEST

## 64 Tarjetas de memoria

SD  
32 GB

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
Formato	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de escritura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de escritura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de lectura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de lectura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	10,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

9

CNMEMORY SDHC UHS-U3	
www.cnmemory.de	
SD	
	<b>4,37</b>
Lenta (39,6 MB/s)	4,62
Lenta (35,5 MB/s)	4,18
Lenta (36,4 MB/s)	4,28
	<b>9,56</b>
Muy rápida (86,8 MB/s)	9,66
Muy rápida (82,1 MB/s)	9,16
Muy rápida (90,3 MB/s)	9,94
	<b>6,84</b>
Muy corto (0,89 ms) / largo (7,93 ms)	6,84
	<b>6,95</b>
<b>Bien</b>	<b>6,95</b>
<b>Notable</b>	
<b>25,00 €</b>	

10

VERBATIM SDHC UHS-1 PREMIUM	
www.verbatim.es	
SD	
	<b>4,25</b>
Algo lenta (43,4 MB/s)	5,02
Lenta (28,4 MB/s)	3,42
Lenta (36,9 MB/s)	4,34
	<b>9,60</b>
Muy rápida (87,5 MB/s)	9,74
Muy rápida (82,2 MB/s)	9,16
Muy rápida (91,0 MB/s)	9,96
	<b>5,94</b>
Muy corto (0,95 ms) / muy largo (66,81 ms)	5,94
	<b>6,83</b>
<b>Bien</b>	<b>6,83</b>
<b>Bien</b>	
<b>28,00 €</b>	

11

PANASONIC RP-SDUC32GAK	
www.panasonic.com/es	
SD	
	<b>4,26</b>
Algo lenta (43,3 MB/s)	5,02
Lenta (28,8 MB/s)	3,48
Lenta (36,5 MB/s)	4,30
	<b>9,57</b>
Muy rápida (87,3 MB/s)	9,72
Muy rápida (81,7 MB/s)	9,12
Muy rápida (90,9 MB/s)	9,94
	<b>5,92</b>
Muy corto (0,99 ms) / muy largo (67,78 ms)	5,92
	<b>6,82</b>
<b>Bien</b>	<b>6,82</b>
<b>Insuficiente</b>	
<b>60,00 €</b>	

SD  
64 GB

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
Formato	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de escritura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de escritura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de lectura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de lectura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	10,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

1

SAMSUNG PRO (MB-SG64D)	
www.samsung.com/es	
SD	
	<b>8,10</b>
Rápida (74,6 MB/s)	8,36
Rápida (64,9 MB/s)	7,32
Rápida (78,1 MB/s)	8,74
	<b>9,62</b>
Muy rápida (87,3 MB/s)	9,72
Muy rápida (82,9 MB/s)	9,24
Muy rápida (91,2 MB/s)	9,96
	<b>8,96</b>
Muy corto (0,82 ms) / corto (2,97 ms)	8,96
	<b>8,87</b>
<b>Notable</b>	<b>8,87</b>
<b>Bien</b>	
<b>80,00 €</b>	

2

ADATA XPG SDXC CARD	
www.adata.com	
SD	
	<b>8,31</b>
Rápida (78,4 MB/s)	8,76
Rápida (65,2 MB/s)	7,36
Rápida (79,9 MB/s)	8,92
	<b>9,56</b>
Muy rápida (86,6 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,4 MB/s)	9,18
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,94
	<b>7,42</b>
Muy corto (0,90 ms) / largo (6,53 ms)	7,42
	<b>8,78</b>
<b>Notable</b>	<b>8,78</b>
<b>Bien</b>	
<b>80,00 €</b>	

3

TRANSCEND ULTIMATE SDXC	
es.transcend-info.com	
SD	
	<b>8,06</b>
Rápida (75,6 MB/s)	8,46
Algo lenta (61,9 MB/s)	7,00
Rápida (79,5 MB/s)	8,88
	<b>9,56</b>
Muy rápida (86,5 MB/s)	9,62
Muy rápida (82,3 MB/s)	9,18
Muy rápida (90,8 MB/s)	9,94
	<b>7,36</b>
Muy corto (0,91 ms) / largo (6,67 ms)	7,36
	<b>8,66</b>
<b>Notable</b>	<b>8,66</b>
<b>Bien</b>	
<b>80,00 €</b>	

SD  
64 GB

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
Formato	
<b>VELOCIDAD DE ESCRITURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de escritura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de escritura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>VELOCIDAD DE LECTURA</b>	<b>45,00%</b>
Velocidad de lectura de ficheros grandes	16,00%
Velocidad de lectura de ficheros pequeños	16,00%
Tasa de transferencia sostenida	13,00%
<b>TIEMPO MEDIO DE ACCESO</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	10,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

9

SONY SF64UX	
www.sony.es	
SD	
	<b>6,39</b>
Algo lenta (60,1 MB/s)	6,82
Algo lenta (49,2 MB/s)	5,64
Algo lenta (59,9 MB/s)	6,78
	<b>9,54</b>
Muy rápida (86,5 MB/s)	9,62
Muy rápida (82,2 MB/s)	9,16
Muy rápida (90,7 MB/s)	9,92
	<b>7,04</b>
Muy corto (0,96 ms) / largo (7,38 ms)	7,04
	<b>7,87</b>
<b>Notable</b>	<b>7,87</b>
<b>Bien</b>	
<b>65,00 €</b>	

10

SANDISK EXTREME SDXC	
www.sandisk.es	
SD	
	<b>5,65</b>
Algo lenta (51,5 MB/s)	5,90
Algo lenta (44,1 MB/s)	5,10
Algo lenta (52,8 MB/s)	6,02
	<b>7,92</b>
Rápida (70,9 MB/s)	7,96
Rápida (68,3 MB/s)	7,68
Rápida (73,0 MB/s)	8,18
	<b>9,28</b>
Muy corto (0,84 ms) / corto (2,18 ms)	9,28
	<b>7,04</b>
<b>Notable</b>	<b>7,04</b>
<b>Bien</b>	
<b>52,00 €</b>	

11

PANASONIC RP-SDUC64GAK	
www.panasonic.com/es	
SD	
	<b>4,61</b>
Algo lenta (45,1 MB/s)	5,22
Lenta (29,7 MB/s)	3,56
Algo lenta (44,6 MB/s)	5,16
	<b>9,66</b>
Muy rápida (87,9 MB/s)	9,78
Muy rápida (83,2 MB/s)	9,28
Muy rápida (92,2 MB/s)	9,98
	<b>5,96</b>
Muy corto (0,92 ms) / muy largo (50,85 ms)	5,96
	<b>7,02</b>
<b>Notable</b>	<b>7,02</b>
<b>Insuficiente</b>	
<b>119,00 €</b>	





TRANSCEND ULTIMATE 600X	
es.transcend-info.com	
SD	
	4,19
Lenta (37,2 MB/s)	4,36
Lenta (32,5 MB/s)	3,86
Lenta (37,6 MB/s)	4,40
	9,57
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,5 MB/s)	9,20
Muy rápida (90,8 MB/s)	9,94
	5,94
Muy corto (0,96 ms) / muy largo (10,75 ms)	5,94
	6,79
Bien	6,79
Notable	
22,00 €	



HAMA SDHC (104368)	
www.hama.es	
SD	
	3,81
Lenta (34,0 MB/s)	4,02
Lenta (30,2 MB/s)	3,62
Lenta (31,8 MB/s)	3,78
	9,57
Muy rápida (86,8 MB/s)	9,66
Muy rápida (82,4 MB/s)	9,18
Muy rápida (90,5 MB/s)	9,94
	6,58
Muy corto (0,89 ms) / muy largo (8,55 ms)	6,58
	6,68
Bien	6,68
Sobresaliente	
18,00 €	



SAMSUNG EVO (MB-SP320)	
www.samsung.com/es	
SD	
	2,47
Muy lenta (19,1 MB/s)	2,44
Muy lenta (17,3 MB/s)	2,24
Muy lenta (22,3 MB/s)	2,78
	5,10
Algo lenta (44,0 MB/s)	5,10
Lenta (42,7 MB/s)	4,96
Algo lenta (45,5 MB/s)	5,26
	8,42
Muy corto (0,95 ms) / algo largo (4,11 ms)	8,42
	4,25
Suficiente	4,25
Suficiente	
23,00 €	



SONY SF32UY	
www.sony.es	
SD	
	2,57
Muy lenta (20,5 MB/s)	2,58
Muy lenta (18,9 MB/s)	2,42
Muy lenta (22,0 MB/s)	2,74
	5,10
Algo lenta (44,0 MB/s)	5,10
Lenta (42,8 MB/s)	4,96
Algo lenta (45,7 MB/s)	5,28
	5,96
Muy corto (0,97 ms) / muy largo (9,90 ms)	5,96
	4,05
Suficiente	4,05
Bien	
20,00 €	



SANDISK ULTRA SDHC	
www.sandisk.es	
SD	
	2,00
Muy lenta (13,8 MB/s)	2,00
Muy lenta (12,1 MB/s)	2,00
Muy lenta (14,0 MB/s)	2,00
	5,13
Algo lenta (44,3 MB/s)	5,12
Lenta (43,2 MB/s)	5,00
Algo lenta (45,9 MB/s)	5,30
	5,80
Muy corto (1,30 ms) / muy largo (13,75 ms)	5,80
	3,79
Suficiente	3,79
Suficiente	
20,00 €	



KINGSTON SDXC (SDA3/64GB)	
www.kingston.com/es	
SD	
	7,86
Rápida (75,0 MB/s)	8,40
Algo lenta (56,1 MB/s)	6,38
Muy rápida (80,9 MB/s)	9,02
	9,66
Muy rápida (87,9 MB/s)	9,78
Muy rápida (83,3 MB/s)	9,28
Muy rápida (92,3 MB/s)	9,98
	6,00
Muy corto (0,80 ms) / muy largo (17,44 ms)	6,00
	8,48
Notable	8,48
Suficiente	
85,00 €	



TRANSCEND ULTIMATE 600X	
es.transcend-info.com	
SD	
	6,48
Algo lenta (61,3 MB/s)	6,94
Algo lenta (49,5 MB/s)	5,68
Algo lenta (61,0 MB/s)	6,90
	9,55
Muy rápida (86,5 MB/s)	9,62
Muy rápida (82,1 MB/s)	9,16
Muy rápida (90,9 MB/s)	9,94
	7,12
Muy corto (0,95 ms) / muy largo (7,19 ms)	7,12
	7,93
Notable	7,93
Sobresaliente	
40,00 €	



LEXAR PROFESSIONAL 600X	
es.lexar.com	
SD	
	6,35
Algo lenta (58,8 MB/s)	6,68
Algo lenta (48,6 MB/s)	5,58
Algo lenta (60,8 MB/s)	6,90
	9,44
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Rápida (79,9 MB/s)	8,92
Muy rápida (89,1 MB/s)	9,82
	7,80
Muy corto (0,90 ms) / algo largo (5,61 ms)	7,80
	7,88
Notable	7,88
Notable	
50,00 €	



INTENSO HIGH SPEED SDXC	
www.intenso.de	
SD	
	6,42
Algo lenta (60,1 MB/s)	6,82
Algo lenta (46,7 MB/s)	5,38
Rápida (64,0 MB/s)	7,22
	9,56
Muy rápida (86,5 MB/s)	9,62
Muy rápida (82,4 MB/s)	9,18
Muy rápida (90,8 MB/s)	9,94
	6,86
Muy corto (0,95 ms) / muy largo (7,79 ms)	6,86
	7,88
Notable	7,88
Sobresaliente	
26,00 €	



PNY ELITE PERFORMANCE	
www.pny.eu	
SD	
	6,40
Algo lenta (60,2 MB/s)	6,82
Algo lenta (49,3 MB/s)	5,66
Algo lenta (59,8 MB/s)	6,78
	9,55
Muy rápida (86,6 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,0 MB/s)	9,14
Muy rápida (90,8 MB/s)	9,94
	7,02
Muy corto (1,04 ms) / muy largo (7,34 ms)	7,02
	7,88
Notable	7,88
Suficiente	
80,00 €	



PNY HIGH PERFORMANCE	
www.pny.eu	
SD	
	4,33
Lenta (39,7 MB/s)	4,64
Lenta (34,8 MB/s)	4,12
Lenta (35,6 MB/s)	4,20
	9,54
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,0 MB/s)	9,14
Muy rápida (89,9 MB/s)	9,92
	7,58
Muy corto (0,89 ms) / algo largo (6,14 ms)	7,58
	7,00
Notable	7,00
Sobresaliente	
22,00 €	



CNMEMORY SDXC UHS-1 (75588)	
www.cnmemory.de	
SD	
	4,27
Lenta (39,2 MB/s)	4,58
Lenta (34,6 MB/s)	4,10
Lenta (34,7 MB/s)	4,10
	9,55
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,1 MB/s)	9,16
Muy rápida (89,9 MB/s)	9,92
	7,60
Muy corto (0,90 ms) / algo largo (6,13 ms)	7,60
	6,98
Bien	6,98
Sobresaliente	
27,00 €	



HAMA SDXC UHS-1 R22 (104379)	
www.hama.es	
SD	
	4,29
Lenta (38,5 MB/s)	4,50
Lenta (33,6 MB/s)	3,98
Lenta (37,7 MB/s)	4,42
	9,56
Muy rápida (86,7 MB/s)	9,64
Muy rápida (82,1 MB/s)	9,16
Muy rápida (90,4 MB/s)	9,94
	7,50
Muy corto (0,92 ms) / algo largo (6,29 ms)	7,50
	6,98
Bien	6,98
Sobresaliente	
27,00 €	



SONY SF-64UY	
www.sony.es	
SD	
	3,16
Lenta (26,4 MB/s)	3,22
Muy lenta (24,3 MB/s)	3,00
Lenta (27,1 MB/s)	3,28
	5,09
Algo lenta (44,0 MB/s)	5,10
Lenta (42,5 MB/s)	4,94
Algo lenta (45,7 MB/s)	5,26
	6,74
Muy corto (1,12 ms) / muy largo (7,96 ms)	6,74
	4,39
Suficiente	4,39
Suficiente	
42,00 €	



SANDISK ULTRA SDXC CARD	
www.sandisk.es	
SD	
	2,02
Muy lenta (15,0 MB/s)	2,00
Muy lenta (11,9 MB/s)	2,00
Muy lenta (15,3 MB/s)	2,08
	5,13
Algo lenta (44,3 MB/s)	5,12
Lenta (43,1 MB/s)	5,00
Algo lenta (45,9 MB/s)	5,30
	8,60
Muy corto (1,42 ms) / muy largo (3,26 ms)	8,60
	4,08
Suficiente	4,08
Bien	
38,00 €	

# TEST

## 5 Apps de navegación

# LA RUTA CORRECTA

¿Un GPS en el móvil que te muestra el camino? Nuestra comparativa te indica qué apps te llevan hasta tu destino, sin problemas y sin atascos.

El ser humano moderno se encuentra en continuo movimiento. Sin embargo, a veces, no conoce el mejor camino para llegar a la meta. Y es aquí cuando te puede ayudar muchísimo el smartphone, porque puedes usarlo como navegador GPS. La parte negativa de todo ello es el precio, ya que **las apps de GPS se encuentran entre las más caras**. Entonces, ¿será suficiente con recurrir al gratuito Google Maps?

### Los navegadores para el coche no son más caros

Al precio de las apps de navegación hay que añadirle compras **in-app** de actualizaciones de mapas, notifica-

ciones de atascos o de radares. Así, por ejemplo, la app 'Navigon Europe' (que cuesta 89,99 € para iOS) sólo alcanza el potencial de un navegador de clase media con otros 58 € de compras **in-app**.

Nuestro ganador, 'GPS Navigation by Scout', demuestra que también es posible lograrlo de un modo más barato y no se necesitan más de 18 € de compras **in-app** (avisador de atascos, de radares y mapas de todo el mundo cartografiado).

En cualquier caso, es imprescindible **un soporte adecuado para el móvil**, porque ya sabes que está prohibido llevarlo en la mano con el coche en marcha, bajo multa y retirada de puntos. Y no importa si es-

tás llamando o escribiendo una dirección en el navegador.

### Lo que hacen y lo que no hacen las apps

A diferencia de los navegadores convencionales, las apps son capaces de localizar un restaurante que acaba de abrir (la búsqueda por Internet lo hace posible). Por ejemplo, la app de Navigon incluso encuentra **la gasolinera con el mejor precio**. Además, si es necesario, podrías incluso dejar tu coche y continuar el viaje en transporte público, ya que las apps encuentran la mejor combinación disponible en bus o en tren (aunque hay que reconocer que ahí todavía hay muchos fallos).

Por su parte, la app de Google puede almacenar mapas y mostrar la posición actual pero, para llevar-te a un destino, necesita (a diferencia de las demás apps de la prueba) una conexión a Internet. Algo que no siempre está disponible, especialmente en áreas rurales o cuando es muy cara (en el extranjero).

### CONCLUSIÓN

Que una app sea más cara no indica que ofrezca más ventaja. Así, el ganador, la app GPS Navigation by Scout, brinda mapas actuales, así como notificaciones de atascos y radares por apenas 18 €. Con Google Maps, puedes navegar bastante bien, pero necesitas una conexión a Internet.



## APPS PARA USAR EN LA CIUDAD

En las grandes ciudades, el coche no es el medio de transporte más rápido y los aparcamientos suelen ser escasos y caros. Las apps como Google Maps, Here y Navigon prometen también sugerencias de rutas que combinan tramos a pie o en transporte público. Pero esto que suena tan bien, en realidad sólo funciona en algunas ocasiones ya

que, por ejemplo, sólo la app de Google conoce los horarios. En el caso de Navigon, se ofrece 'Urban Guidance', una función similar en teoría, pero sobre el terreno no conocía ninguna combinación. El sucesor de Nokia Drive, llamado Here, encontró combinaciones con el metro, pero no con el autobús. Quedan muchas cosas por optimizar.

“Las apps de GPS todavía están muy enfocadas a la conducción”

Carlos Gombau  
Redactor Jefe  
Computer Hoy



NOMBRE COMPLETO	
Desarrollador	
Disponibilidad	
Versión	

MANEJO	20,00%
Manejo	10,00%
¿Está la app libre de publicidad molesta?	5,00%
¿Funciona sin compras adicionales / peticiones de compra?	5,00%
BUSCAR Y NAVEGAR	70,00%
Tiempo necesario para las rutas sugeridas: en coche / a pie / en bici / transporte público	20,00%
Funciones: mapas in-app / calidad mapas / búsquedas de PDI / calidad de los PDI / contactos / navegación en segundo plano / radares / velocidad / control por voz / locuciones / indicación de carril / hora de llegada	25,00%
Aviso de atascos / estimación de llegada / indicaciones de voz / menú / vista de mapas	15,00%
Navegación sin Internet: selección de destino / mapa / navegación hacia destino	10,00%
SEGURIDAD	10,00%
¿Permisos que no necesita / envía información?	5,00%
¿Está libre de problemas de seguridad?	5,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Compensación positiva / negativa	
CALIDAD	



iOS Gratis  
Android Gratis

## NAVIGATION BY SCOUT



Esta app te guía con ayuda de mapas basados en el proyecto Open Streetmap. En la prueba, los mapas fueron mejores y más actuales que los comprados. La app integra un avisador de atascos de Inrix, que nos guió de manera fiable hasta el final del atasco. La búsqueda de puntos de interés, como restaurantes, no son tan buenos. A pesar de las numerosas funciones, la app es bastante clara. Ningún otro candidato te ofrece tanto.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS N/D  
Android Gratis

## HERE BETA



El sucesor de Nokia Drive se llama Here. Una app no sólo está disponible en smartphones para Windows. Es clara, aunque las rutas no son tan buenas como en Navigon. Además, las sugerencias para otros medios de transporte, aparte del coche, no lo fueron tampoco. Falta un avisador. Esta app es bastante clara y es estupenda para ir en coche. Sin embargo, para otros medios, Here ha de mejorar bastante.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 89,99 €  
Android 59,95 €

## NAVIGON EUROPE



Al igual que la app gratuita del primer puesto, Navigon Europe está repleta de funciones, casi hasta el punto de que son demasiadas. La app tiene una navegación sólida y, algo muy útil, localiza la gasolinera más barata de la zona. La versión para iOS parece más ordenada que la de Android. Equipada al completo, la app de Navigon resulta cara. A cambio, ofrece buenas funciones y es fiable.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Gratis  
Android Gratis

## GOOGLE MAPS

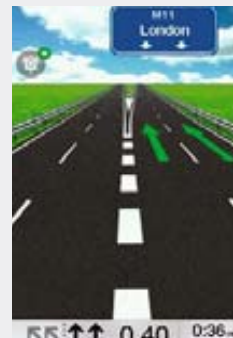


La app de mapas de Google demuestra a las demás cómo se puede hacer: la búsqueda localiza hasta los puntos de interés más extraños y la app ofrece buenas alternativas más allá de las carreteras. En combinación con Google Now, puedes ver, por ejemplo, lo que tardas en ir al trabajo. Pero, sin Internet no sirve para nada. Buena búsqueda de destinos y rutas en función de atascos, pero sólo si estás conectado a Internet.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 69,99 €  
Android 42,99 €

## TOMTOM W. EUROPE



Durante la carga de los mapas en los teléfonos de prueba, se produjeron varios cortes en las transferencias. Además, el avisador de atascos HD Traffic no nos informó de algunos de ellos. Son pequeños fallos, pero merman la confianza en la app. En general, es clara, fácil de manejar y calcula muy bien todas las rutas. La app se maneja bien, pero el avisador de radares es muy caro (24 €). Y el de atascos tuvo fallos.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

NAVIGATION BY SCOUT
Skobbler GmbH
Android, iOS
Android: 6.1; iOS: 6.1

	AND	IPH
Algo complicado	8,50	8,50
Sí	7,00	7,00
Sí (1 país gratis) / sí	10,00	10,00
	7,31	7,49
Reducido / elevado / elevado / N/A	7,30	7,30
Casi todas las funciones (en Android falta control por voz)	6,34	6,84
Notable / notable / bien / notable / notable	7,80	7,80
Notable / sobresaliente / sobresaliente	9,00	9,00
	8,50	10,00
Android: sí; iOS: no	7,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	7,67	7,94
Notable	7,67	7,94

HERE BETA
Here B.V.
Android, Windows Phone
Android: 8.30.55.109

	AND	IPH
Sencillo	9,00	-
Sí	10,00	-
Sí / sí	10,00	-
	7,16	-
Reducido / elevado / N/A / algo elevado	6,90	-
Muchas funciones (sin avisos de radar, sin control por voz)	5,84	-
Notable / notable / está bien / notable / notable	7,80	-
Sobresaliente / sobresaliente / sobresaliente	10,00	-
	7,00	-
Sí	4,00	-
Sí	10,00	-
	7,51	-
Notable	7,51	-

NAVIGON EUROPE
Garmin
Android, iOS
Android: 5.2.2; iOS: 2.7.1

	AND	IPH
Android: complicado; iOS: sencillo	8,50	7,50
Sí	10,00	10,00
No / sí	10,00	4,00
	6,94	7,19
Reducido / elevado / N/A / N/A	6,70	6,70
Casi todas las funciones (en Android falta control por voz)	6,16	6,84
Notable / notable / notable / suficiente / notable	7,20	7,20
Notable / sobresaliente / sobresaliente	9,00	9,00
	7,00	10,00
Android: sí; iOS: no	4,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	7,26	7,53
Gasolineras baratas	0,04	0,04
Notable	7,30	7,57

GOOGLE MAPS
Google Inc.
Android, iOS
Android: 36989; iOS: 3.1.7

	AND	IPH
Sencillo	9,00	9,00
Sí	10,00	10,00
Sí / sí	10,00	10,00
	6,25	6,16
Reducido / elevado / elevado / reducido	7,40	7,40
Muchas funciones (sin mapas en la app, sin aviso de radar, sin indicación de carril)	5,64	5,38
Bien / notable / notable / notable / notable	7,68	7,68
Suficiente / sobresaliente / sobresaliente	3,34	3,34
	10,00	10,00
No	10,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	7,18	7,11
Notable	7,18	7,11

TOMTOM W. EUROPE
TomTom
Android, iOS
Android: 1.3.2; iOS: 1.1.7

	AND	IPH
Android: sencillo; iOS: muy sencillo	6,50	7,50
No	4,00	4,00
Sí / no	6,00	6,00
	6,70	6,94
Reducido / elevado / elevado / N/A	6,40	6,40
Casi todas las funciones (en Android falta control por voz)	5,84	6,50
Bien / notable / notable / suficiente / notable	7,00	7,00
Notable / sobresaliente / sobresaliente	9,00	9,00
	8,50	10,00
Android: sí; iOS: no	7,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	6,84	7,36
Carga de mapas	-0,20	-0,20
Bien	6,64	7,16

# TEST

## Lo último en tecnología

PORTÁTIL APPLE MACBOOK PRO 13 RETINA

# YA ESTÁN AQUÍ LOS NUEVOS PRO

Un año más llega el relevo de los potentes MacBook Pro, en este caso con cambios que incluyen grandes innovaciones creadas por Apple.

Aunque no generen el mismo ruido mediático que consiguen otros productos de la compañía de la manzana, los nuevos MacBook Pro han sido presentados en sociedad por Apple. En esta presentación volvieron a la vida pública los "olvidados" MacBook y la nueva gama de MacBook Air, de los que te manteníamos puntualmente informado. Pero sin lugar a dudas el producto estrella fue este nuevo MacBook Pro 13" con pantalla retina y cargado de novedades muy interesantes.

**TRACKPAD  
FORCE TOUCH**  
Unidad flash 128 GB  
Retina display

### Mantiene su esencia

Puede resultar contradictorio, pero para analizar un cambio es importante recordar qué había antes y cuáles son los elementos que se mantienen en esta renovación. Por esta razón haremos un breve recorrido por lo que no podrás utilizar para diferenciar este nuevo MacBook Pro de su predecesor.

### Un diseño inconfundible

A nivel exterior Apple sigue apostando por el elegante **diseño unibody en aluminio** que siempre ha diferenciado a la gama alta de sus portátiles. También los bordes redondeados y la distribución de todas las conexiones en los laterales dejando limpio el frontal y reservando la zona posterior para la rejilla de ventilación, muy activa cuando ponemos el equipo al máximo de rendimiento.

Una vez abierto el mismo teclado de 79 teclas resguardadas con amplios espacios entre ellas y un **gran**

La gama MacBook Pro se mantiene con las unidades de 13 y 15 pulgadas. Aunque en esta ocasión sólo se han presentado novedades en el modelo que hoy analizamos.

**touchpad que analizaremos en profundidad más adelante.** La pantalla de 13" que sigue sin incorporar funciones táctiles y se mantiene en los **2.560 x 1.600 píxeles** del modelo anterior.

### Y aumenta las prestaciones

Pero la renovación empieza por su interior, a nivel de rendimiento empezamos a descubrir las bondades de los nuevos componentes elegidos por los de Cupertino para una de sus estrellas.

### Nuevos procesadores Intel Broadwell

La 5ª generación de la familia Intel Core es la elegida para dotar de potencia de cálculo a este equipo. Para no sacrificar la autonomía, tan importante en este tipo de equipos de movilidad, han optado por el **Intel Core i5-5257U**, que ha sido capaz de ofrecer un rendimiento brillante, mientras que **su TDP de 28 W con capacidad de descenso has-**

**ta los 23 W)** ha entregado casi siete horas de uso intensivo reproduciendo vídeos en streaming.

La CPU cuenta con **gráficos integrados Intel Iris**, la evolución de la serie HD Graphics, que ofrecen hasta 48 unidades de ejecución y tras las pruebas demuestran potencia suficiente para disfrutar de juegos actuales con los ajustes mínimos. No obstante, pese a la mejora, todavía quedan lejos de satisfacer las necesidades de los más jugones.

### Más velocidad

Como es habitual, Apple permite configurar el equipo en el momento de la compra, aumentando la memoria o la capacidad de su disco duro. El modelo que nosotros hemos podido analizar contaba con **8 GB de RAM a 1.866 MHz** (ampliables a 16) y una unidad **flash PCIe de 128 GB**. El almacenamiento flash siempre ha ofrecido tasas de





## Reinventando el Touchpad

Una de las novedades que más darán que hablar de este nuevo MacBook Pro es su Trackpad Force Touch. Un panel sensible a la presión que ofrece múltiples funciones a cuál más sorprendente. La primera vez que lo utilices notarás dos niveles de recorrido, como en una cámara de fotos, gracias a lo que podrás hacer doble clic sin levantar el dedo del trackpad. Llegando la superficie a un primer nivel,

el sistema detectará el tradicional clic izquierdo (volviendo al simul fotográfico sería la presión de nivel para enfocar), mientras que al continuar hasta el punto final del recorrido se completará el doble clic. Y muchas más funciones que podrás realizar: desde búsquedas en el diccionario hasta recibir vibraciones mediante la tecnología háptica para sentir que tocas lo que ves en la pantalla.



El diseño sin botones del touchpad de los equipos Apple lo adoptaron posteriormente otros fabricantes. Quizá con la tecnología Force Touch suceda lo mismo.

lectura y escritura muy superiores a los tradicionales discos duros mecánicos. Pero incluso dentro de estas unidades es fácil encontrar **grandes diferencias de rendimiento**. El modelo que monta este MacBook Pro supone una de las evoluciones más notables, con tiempos de acceso inferiores a la milésima de segundo y tasas de lectura próximas a los 450 MB/s.

### Un todo que es más que la suma de las partes

La magia de la tecnología no es elegir una serie de componentes "pintones" y meterlos en un chasis. El mayor logro de los ingenieros es **la electrónica que permite la sinergia entre ellos** para exprimir sus capacidades al máximo. Y es aquí donde este equipo aventaja a muchos de sus rivales. Cada componente complementa y amplifica el trabajo del anterior **evitando** los fatales **cuellos de botella** y parte de este equipo son las conexiones que presenta este equipo.

A los habituales USB 3.0, Apple añade sus famosos conectores **Thunderbolt en su rev. 2**, capaces de ofrecer tasas de transferencia de hasta 20 Gb/s, y que, gracias a su

multifuncionalidad, te permitirán utilizarlos para conectar monitores, periféricos e incluso **adaptadores que añadan nuevas funcionalidades a tu equipo**.

### Un software a la altura

Para sacar el máximo provecho a su hardware, el nuevo **Mac OS X Yosemite** incluye las principales aplicaciones de productividad, ofimática y dedica especial atención a la integración con el trabajo en la nube y con el resto del ecosistema iOS mediante utilidades como **Air-Drop** para **intercambiar archivos** entre tu dispositivo iOS y tu Mac, o **Handoff** que te permite **continuar** en tu ordenador **tareas** que estuvieras realizando en tu dispositivo móvil como escribir un correo o revisar una hoja de cálculo en Numbers. Sin olvidar el **nuevo panel de notificaciones**, heredado del desarrollo de iOS.

## CONCLUSIÓN

Manteniendo un diseño que desde el principio cautivó al público, esta actualización pone a tu disposición grandes mejoras de hardware, novedades y un software a la altura.



Ambos laterales recogen todas las conexiones del equipo, conformadas por 2 conectores Thunderbolt 2, 2 puertos USB 3.0, un HDMI y la salida de audio.

NOMBRE COMPLETO	APPLE MACBOOK PRO 13" RETINA 2015
Dirección web del fabricante	www.apple.com/es
Procesador	Intel Core i5 5257U, 2,7 GHz (Broadwell-U)
Memoria RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	8 GB / 0 / 0
Placa base	Apple Inc. Mac-E43C1C25D4880AD6
Unidad óptica	No tiene
Disco duro (capacidad)	Apple SM0128G, 128 GB
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Intel Iris Graphics 6100 (Broadwell, 32 MB)
Tarjeta de sonido	Cirrus Logic CS4208
Tarjeta de red / inalámbrica	No tiene / Broadcom 802.11 ac
Memoria caché procesador	L1: 64 KB / L2: 512 KB / L3: 3 MB
Chipset norte / chipset sur / BIOS	Intel Broadwell-U / Intel Broadwell-U PCH L-P / Apple Inc.
Memoria RAM	Integrada DDR3 1.866 MHz - CL 14

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS	27,00%		5,71
Disco duro: capacidad	5,00%	113 GB	2,73
Memoria RAM: instalada / máxima	5,00%	8 GB / 16 GB	6,80
Unidad óptica: formatos soportados	1,00%	No tiene	0,00
Lector de tarjetas: formatos	1,00%	MMC, SD, SDHC, SDXC	10,00
Opciones de ampliación	1,00%	Sin acceso a bahías libres	0,00
Conexiones: general / audio / vídeo	4,00%	2 USB 3.0, 2 Thunderbolt 2 / auriculares / HDMI	5,50
Conectividad: Ethernet / WiFi / Bluetooth	4,00%	No tiene / 802.11ac / 4.0	6,50
Pantalla: tamaño / resolución nativa		13,3" / 2.560 x 1.600	7,46
Teclado / touchpad	2,00%	Cómodo (79 teclas) / 104 x 76 mm (multitouch)	8,01
Altavoces	1,00%	Sí (2)	10,00
RENDIMIENTO	50,00%		6,58
Evaluación de la experiencia en Windows		7,5 / 7,6 / 6,1 / 6,1 / 8,6	
PROCESADOR Y DISCO DURO	24,00%		7,27
PCMark 8 Conventional (Home 3.0 / Creative 3.0 / Work 2.0 / Storage 1.0)	12,00%	2.384 / 2.641 / 2.749 / 4.944	6,54
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	6,00%	2,4x (2 núcleos)	6,00
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	6,00%	0,1 ms / 440,70 MB/s	10,00
TARJETA GRÁFICA	16,00%		4,23
3DMark (Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited)	10,00%	1.036 / 4.142 / 6.377	0,84
Call of Juarez (dx10) / Unigine Heaven (dx11)	6,00%	44,1 fps / 30 fps	9,88
PANTALLA	10,00%		8,69
Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color	10,00%	Muy bueno / bueno / muy bueno	8,69
OTROS	23,00%		8,47
Dimensiones y peso	5,00%	22 x 31,5 x 1,8 cm / 1,6 kg	9,90
Autonomía (trabajando / reproduciendo vídeo)	8,00%	2 h 57 m / 6 h 36 m	8,25
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%	< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €	10,00
Manual	3,00%	Manual en papel y en español	7,00
Recuperación del sistema	1,00%	Sí, con partición de recuperación	7,50
Software incluido	3,00%	MacOS X Yosemite, Pages, Numbers, Keynote, software y utilidades Apple	6,90
NOTA PARCIAL	100,00%		6,78
Corrección positiva/negativa		Trackpad Force Touch	0,10
		Sensor de luz y teclado retroiluminado	0,05
CALIDAD		Bien	6,93
PRECIO/CALIDAD		Suficiente	
PRECIO		1.449,00 €	



## NUESTRA OPINIÓN

Muchos siguen pensando que en Apple se paga "la marca", pero es indiscutible que la innovación y el rendimiento están siempre presentes en sus equipos.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★

# TEST

## Lo último en tecnología

MONITOR BENQ RL2755HM

# ACCIÓN TOTAL EN TIEMPO REAL

Si quieres disfrutar al máximo de tus juegos, seguro que no estás dispuesto a perder, ni siquiera, un milisegundo de acción al límite.

Los tiempos en los que los viejos monitores de tubo controlaban hasta el último detalle de los juegos de nuestro equipo, quedaron atrás. Las nuevas tarjetas gráficas y las tecnologías que implementan los juegos actuales exigen mucho más a un monitor.

La propuesta de BenQ para los más gamers ofrece **un diseño bastante austero**, en plásticos negros mate y con una botonera de control situada en el marco derecho, en primera línea, para poder acceder a los menús de configuración cómodamente sin interrumpir nuestro juego.

### El panel de los jugones

Conocer la tecnología del panel es un dato fundamental a la hora de elegir un monitor, pues en función del uso que vayamos a darle nos interesará más uno u otro, y cuando se trata de juegos **la elección más acertada es TN**. La posición y geometría de los cristales que conforman estos paneles ocasiona que la calidad de los detalles y principalmente los ángulos de visión se resientan frente a los monitores de

**PANEL TN  
FLICKER FREE**  
Tiempo de respuesta  
1 ms GTG



tecnología IPS, pero a cambio ofrecen un **tiempo de respuesta inferior** que es fundamental sobre todo en juegos de acción. Por eso es posible que notes pérdidas de calidad en el visionado en ángulo de este RL2755HM. Pero siendo pragmáticos, ¿quién juega “de lado”?

### No le falta calidad

La experiencia de uso muestra colores vivos e imágenes claras en sus 1.920 x 1.080 píxeles. Con la posibilidad de **modificar la intensidad del color (en 20 niveles)** desde el menú de configuración, adaptándolo a las características del juego. Aunque lo que más nos ha gustado ha sido lo sólido que se muestra a nivel

Las conexiones se encuentran ocultas en un hueco del panel posterior, en el que destaca la palanca abatible que podrás utilizar para colocar tus auriculares cuando termines de jugar o te tomes un descanso.

de brillo (con 300 cd/m<sup>2</sup>) y, a pesar de tratarse de un panel TN, de contraste con valores tipo de 1.000:1.

Quizá podríamos pedirle una frecuencia de refresco superior a los 60 Hz que entrega, pero **celebramos el flicker-free** (antiparpadéo).

### Listo para jugar

Los equipos que podrás conectar a este monitor incluyen ordenadores y consolas gracias a sus **2 puertos HDMI**. Y del sonido se encargarán los 2 altavoces integrados.

### CONCLUSIÓN

Se trata de un monitor diseñado para ofrecer las características más demandadas por los más jugones, aunque con la calidad suficiente para que puedas disfrutarlo entre juego y juego para cuestiones de trabajo o de ocio multimedia. Y con detalles como el soporte posterior de auriculares.

#### Especificaciones:

Resolución: 1.920 x 1.080 Conexiones: 2 HDMI, 1 DVI, 1 VGA, Line In, auriculares  
Precio: 259 € Web: [benq.es](http://benq.es)



## NUESTRA OPINIÓN

Cuando se trata de disfrutar de juegos exigentes, el RL2755HM demuestra estar a la altura. Su punto más flojo son sus limitadas conexiones.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★





# UN ACABADO EXCELENTE

Su apariencia lo sitúa junto a los terminales más "PRO", mientras que su precio nos hace pensar en móviles chinos. Si quieres saber lo que realmente puede ofrecerte, sigue leyendo.

Competir en un mercado en el que el catálogo de componentes es bastante reducido hace que los fabricantes se vean obligados a redoblar esfuerzos en el diseño y la electrónica para poder ofrecerte algo más que la competencia. Wiko deja su impronta personal en este terminal gracias a una perfecta combinación de elegancia, capacidad de respuesta y ergonomía.

## En su sitio

El Ridge 4G no es un terminal hecho para competir con los buques insignia de los grandes fabricantes, lo hace en una categoría mucho más competitiva a tenor del elevado número de smartphones que actualmente colapsan esta gama media. Prescinde por tanto de procesadores Octacore o NFC, pero a cambio (y a un precio competitivo) te ofrece **soporte 4G, dual SIM, Android 4.4** y un rendimiento en la parte alta de la tabla de esta categoría.

Destaca en este aspecto la potente **Adreno 306** que, aunque con resultados modestos, ha superado todas las pruebas de la batería habitual de nuestro laboratorio y se muestra fluida tanto en las tareas habituales del sistema, como al probarla con los



principales juegos y aplicaciones de la Play Store de Google.

## Un diseño de primera

El terminal resulta realmente cómodo en su uso, la **cubierta plástica posterior** está salpicada por un **acabado rugoso**, ligeramente áspero que lo convierte en un móvil completamente **antideslizante**. El cuerpo en magnesio y aluminio le confiere la robustez necesaria, la misma que encontramos en su **pantalla IPS de Gorilla Glass 3**.

A esto debemos sumarle sus ajustadas dimensiones y su ligereza (tan sólo 125 g) para presentarlo como uno de los smartphones más ergonómicos del mercado.

## CONCLUSIÓN

Por poco más de 200 € encontramos el primer terminal Wiko en incorporar un chip Qualcomm. Un teléfono en el que la compañía francesa ha combinado el diseño sobrio y atractivo con las prestaciones suficientes para satisfacer a la mayoría de los usuarios.

En la parte trasera, de acabado rugoso, se encuentra la cámara de fotos principal, que ofrece una resolución de 13 megapíxeles e incorpora una lente Sony y un flash LED fabricado por Philips.

NOMBRE COMPLETO	WIKO RIDGE 4G
Dirección web del fabricante	es.wikomobile.com
Sistema operativo	Android 4.4.4
Procesador	Qualcomm Snapdragon 410 QC, 1,2 GHz
Procesador gráfico	Adreno 306

CONECTIVIDAD	20,00%	7,70
Redes	5,00%	2G, 3G, 4G 10,00
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 b/g/n / 4.0 8,00
GPS / NFC	4,00%	Gps y Glonass / no 8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no 3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí 10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%	7,90
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giroscopio	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / no 8,33
Radio FM		Sí 8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida 5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	12,11 GB (12,11 GB / -) 8,54
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%	4,10
Geekbench 3.2.1 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Medio (Índice=1.456 / 488) 4,11
Basemark OS II 1.0.11 / X 1.1 Medium	4,00%	Bajo (Índice=608 / 4.178) 3,31
GFXBench 3.0.16 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Medio (Índice=566 / 262) 3,44
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Bajo (Índice= 5.345 / 2.632 / 4.452) 2,21
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (30 s) 6,00
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Alto (65 dBA) 7,50
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Media (6 h 11 m) 4,55
CÁMARA	10,00%	7,38
Resolución / AF / flash	2,00%	13 MPix / sí / LED 8,72
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Medio / media 4,17
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 5 MPix 10,00
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Normal (0,73 s / 0,20 s) 5,00
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080 9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%	7,82
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	5" / IPS 8,44
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	720 x 1.280 px (294 ppp) 6,26
Gamut de color	4,00%	Bueno (92% sRGB) 10,00
Brillo	4,00%	Alto (381 cd/m²) 10,00
Contraste	3,00%	Normal (680:1) 6,00
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno 0,00
DIMENSIONES, PESO, ACCESORIOS	7,00%	8,17
Dimensiones	4,00%	7,20 x 14,30 x 1,00 cm 6,79
Peso	2,00%	Ligero (125 g) 10,00
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB, auriculares manos libres 10,00
NOTA PARCIAL	100,00%	6,82
Corrección positiva/negativa		Dual SIM (1 microSIM + 1 nanoSIM) 0,10
CALIDAD		6,92
PRECIO/CALIDAD		Sobresaliente
PRECIO		219,00 €



## NUESTRA OPINIÓN

Invertir menos dinero en un móvil no hace necesario renunciar a un diseño atractivo y trabajado. Este terminal de Wiko es la perfecta muestra de ello.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★

# TEST

## Lo último en tecnología

PULSERA FITNESS FITBIT CHARGE HR

# CONTROLA TU PULSO

La Charge HR viene a limpiar la imagen de marca tras el fiasco de la Fitbit Force. ¿Merece la pena?

**D**urante un año Fitbit ha convivido en estado de shock: el fabricante estadounidense se ha tenido que retirar del mercado su pulsera de fitness Fitbit Force, después de que muchos usuarios se quejaron de sufrir un **enrojecimiento e inflamación de la piel**. Un año después de este desastre, Fitbit lanza su nueva sucesora: la Fitbit Charge HR con medición del pulso incorporado.

Esta pulsera ligera mide el pulso de manera constante con impulsos de luz –de la misma forma que lo hacen la Microsoft Band y la Epson Pulsense–. Estos se dirigen desde la parte inferior de la cinta hacia la piel, la luz reflejada cambia con la velocidad de las pulsaciones. La medición del pulso es similar a las mediciones que realiza un electrocardiograma y, a diferencia de otras pulseras similares y relojes deportivos, la HR **se puede llevar bastante suelta** en la muñeca –es posible dejar el ancho de un dedo entre la muñeca y el sensor–. Aunque a la hora de practicar deporte el usuario debe apretarse la pulsera con más fuerza. En estas situaciones, algunos usuarios se han quejado que



PULSACIONES EN TU RELOJ

**tras un tiempo de uso, la pulsera empieza a ser incómoda de llevar.** Fitbit recomienda incluso quitársela durante una hora después de un uso prolongado. Durante

este tiempo se puede cargar la batería a través de un cable especial. De acuerdo con nuestra prueba, la batería duró tres días.

### Respuesta en el día de día

La pantalla OLED se lee bien incluso al sol y tras presionar el botón puedes acceder a la hora, al contador de pasos, al diseñador de rutas y ver las calorías quemadas. Además, la pulsera **mide la inclinación del trayecto** recorrido (para recopilar los datos es necesario tener instalada la app de Fitbit). La pulsera y tu smartphone se comunican mediante Bluetooth LE de bajo consumo y como es habitual en las pulseras Fitbit, los datos se suben a la nube.

Un aspecto interesante: Charge te muestra quién te llama, aunque los SMS y otras alertas no se muestran en la pulsera.

### Modo entrenamiento

El Fitbit Charge HR cuenta tus pasos y calcula la distancia recorrida. Para aquellas actividades deportivas en la que los pasos no miden el

rendimiento, el Fitbit Charge HR incluye un modo de entrenamiento. Se puede iniciar desde la pulsera cuando el atleta le comunica a la app la actividad.

## CONCLUSIÓN

La pulsera mide bien el pulso, pero el producto parece estar algo inacabado. En nuestro test perdimos a menudo la conexión Bluetooth. Además, después de un tiempo resulta un tanto incómoda de llevar en la muñeca.



La app recoge los datos de pulsaciones que la pulsera mide de forma constante durante todo el día.



Desde los pasos dados a las pulsaciones por minuto o las calorías, todos los datos se resumen en un panel muy limpio.

FITBIT CHARGE HR	
<b>Datos técnicos:</b> pantalla OLED, L: 160-193 mm, S: 140-165 mm, BT 4.0, para iOS (desde 7), Android (desde 4.3 o posterior), Windows Phone 8.1, Windows (Vista) y Mac OS (desde 10.6).	
Dirección web del fabricante	www.fitbit.de
Actividades. Pulsera: pocas - App en Smartphone: muchas	6,28
Intercambio de datos: muchos dispositivos compatibles	7,50
Motivación: alta, gracias a su modo de entrenamiento	8,00
Resistencia: no está mal, aunque se desgasta excesivamente	5,78
Autonomía: larga, pero no se puede intercambiar la batería	4,82
<b>CALIDAD</b>	<b>6,60</b>
<b>PRECIO</b>	<b>129,00 €</b>



## AURICULARES KINGSTON HYPER CLOUD II

# SONIDO DE CALIDAD

Unos auriculares con micrófono incorporado potentes, cómodos y con un controlador propio, que te ofrecerá funciones más que interesantes.

Cuando te dispones a jugar online o a mantener una videoconferencia, lo primero que buscas es **aislarte de tu entorno** para que nada te distraiga. Este primer requisito lo darás por satisfecho en el momento en que te pongas estos auriculares.

Pero esto por sí solo no es suficiente y por eso las características de estos manos libres continúan.



El controlador se conecta mediante USB, pero también ofrece un jack 3,5 mm.

### Tarjeta de sonido propia

El conjunto incluye un controlador de audio USB con tarjeta de sonido DSP, de modo que podrás conectarlo directamente a tu PC y disfrutar de un **sistema Surround 7.1 virtual** con amplificador de voz para escuchar y también ser escuchado. Mediante este controlador podrás activar o desactivar este sistema 7.1 virtual, así como **controlar de forma independiente** el volumen de entrada y el de salida. Todo gracias a su práctica e intuitiva botonera.

### Cómodos e independientes

Pero no es necesario un puerto USB para disfrutar de estos auriculares. Estos vienen provistos de un **jack 3,5 mm** que podrás conectar in-

distintamente al controlador o a cualquier entrada estándar, como por ejemplo a tu smartphone o tablet.

### CONCLUSIÓN

Está bien resuelto el sistema 7.1 virtual en unos auriculares muy atractivos, y cómodos gracias a la diadema viscoelástica y las almohadillas de piel sintética.

#### Especificaciones:

Tipo auricular: circumaural de diadema  
Conectividad: jack 3,5 / USB Bateria: N/A  
Precio: 155,94 € Web: [www.kingston.com/es](http://www.kingston.com/es)

1 Potencia	★★★★★
2 Conectividad	★★★★★
3 Ergonomía	★★★★★

## SMART PLUG D-LINK DSP W215

# BAJO CONTROL

Enchufa cualquier electrodoméstico a este enchufe y contrólalo desde tu móvil

Las casas inteligentes son una realidad gracias a dispositivos como este W215. Un enchufe que permite o interrumpe el suministro eléctrico al dispositivo que tenga conectado, mediante un control remoto que **tú controlarás mediante la App gratuita** disponible para tu teléfono o tablet.

(Android o iOS). De este modo podrás **encender o apagar** lámparas, televisores, o aires acondicionados aunque te encuentres a **kilómetros de tu casa**.

Las utilidades de estos sistemas incluyen desde las básicas como ir refrescando (o calentando) tu casa minutos antes de llegar, hasta las encaminadas a **despistar a los "ladrones"** haciéndoles pensar que hay alguien en el domicilio.

### CONCLUSIÓN

Muchas utilidades para un gadget que cuenta con una completa App capaz de recoger estadísticas de consumo o programación horaria.

#### Especificaciones:

Conectividad: 802.11 n Compatibilidad: Android 4.0, iOS 6.0 (o sup) Precio: 44,99 € Web: [www.dlink.com/es](http://www.dlink.com/es)

1 Diseño	★★★★★
2 Manejo	★★★★★
3 Hardware	★★★★★



## REPETIDOR AVM FRITZ!REPEATER 1750E

# NO HAY BARRERAS

Las paredes y la distancia pueden mermar la calidad de conexión en algunas habitaciones. ¡Hasta hoy!

Un repetidor WiFi recoge la señal de tu router y la replica para aumentar su alcance. El modelo de **AVM soporta el nuevo estándar 802.11 ac** (manteniendo la compatibilidad con los anteriores) y esto le permite trabajar de forma simultánea con redes en las frecuencias de **2,4 GHz a 450 Mbit/s** y **5 GHz** con velocidades de **hasta 1.300 Mbit/s**.

Pero el tipo de dispositivos con el que podrás disfrutar de esta ampliación de alcance aumenta gracias al **puerto RJ45** que incluye y que soporta redes **Gigabit**. Todo esto complementado con el protocolo de seguridad **WPA 2** y la simplicidad que proporciona la posibilidad de conectar a él mediante **WPS**.

### CONCLUSIÓN

La instalación que haga nuestro proveedor de Internet es la que suele determinar la colocación de nuestro router. Pese a ello, una buena configuración y el apoyo de un dispositivo repetidor como este, nos asegurarán la buena calidad de la red en todas las estancias de nuestra casa.



#### Especificaciones:

Estándares: 802.11ac, 2,4 y 5 GHz, GBE  
Conexiones: RJ 45 Seguridad: WPA2 Y WPS  
Precio: 74 € Web: [en.avm.de](http://en.avm.de)

1 Conectividad	★★★★★
2 Rendimiento	★★★★★
3 Consumo	★★★★★

# SABER MÁS

## Hoteles tecnológicos

### Más 'tecno' alojamientos

#### **Blow Up Hall 5050** **Poznan (Polonia)**

Este hotel no tiene recepción ni llaves, por eso los huéspedes reciben un iPhone para tener acceso a su habitación.

#### **The Torch** **Doha (Catar)**

Un iPad que sirve para pedir servicio a la habitación y controlar el sistema de iluminación ambiental.

#### **Mama Shelter** **París (Francia)**

Las habitaciones cuentan con un iMac equipado con Airplay y en el hall hay pantallas táctiles para poder consultar información fácilmente.

#### **Bella Sky Comwell** **Copenhague (Dinamarca)**

Su diseño ultramoderno no desentona con unas habitaciones 'inteligentes' equipadas con lo último en domótica.

## LOS ALOJAMIENTOS MÁS TECNOLÓGICOS

# HOTELES I

Robots que te llevan la maleta hasta la habitación o hasta el aeropuerto, pulseras con las que puedes abrir la puerta o pagar la cena... Así es cómo la tecnología sorprende a los huéspedes de estos diez hoteles.

**N**o son los únicos que empiezan a integrar la tecnología en sus instalaciones, pero sí los más innovadores. Los alojamientos que protagonizan este reportaje que estas leyendo destacan porque ofrecen a sus huéspedes servicios que incluyen lo último en tecnología.

### **Robots y 'wearables'**

En la lista elaborada por Trivago, el comparador online de precios de hoteles y servicios de ocio, figuran diez referencias. Entre ellas, llaman mucho la atención aquellos hoteles que ya **cuentan entre su 'personal' con robots** que hacen las veces de botones, o aquellos alojamientos que han decidido sustituir la ya anticuada llave de la habitación por otros modos de acceso más vanguardistas como son, por ejemplo, las pulseras o un iPhone.

Por supuesto, tampoco pueden faltar los modernos sistemas de domótica capaces de controlar distintos aspectos del hotel, como puede ser la iluminación de la habitación, y la acción cotidiana de subir o bajar las persianas.

**La realidad virtual también se cuela en los hoteles para poder crear espacios de ocio** u ofrecer a todos sus clientes de negocio nuevas posibilidades para su trabajo.

### **Tecnología LED y WiFi**

Por su parte, las grandes pantallas LED de televisión no faltan en casi ninguna de las habitaciones de estos hoteles, e incluso los hay que aprovechan las mejoras en tecnología curva para diseñar una cúpula de 300 metros cuadrados en la recepción.

Tampoco faltan avanzados sistemas de comunicación, incluidas líneas VoIP, y el acceso WiFi está a la orden del día. Un servicio, este último, que muchos viajeros reclaman que debería figurar por defecto en alojamientos de cierto nivel, pero que, según un estudio de Cisco, **todavía no ofrecen de manera gratuita el 20% de los hoteles españoles de cuatro estrellas**.

Como ves, las posibilidades son muchas y de lo más variado. Algunos deberían ir tomando nota para estar preparados para el futuro.





# INNOVADORES

## HARD ROCK IBIZA

Todos los servicios a golpe de muñeca

**H**asta ahora acudir a un establecimiento bajo el sello Hard Rock era sinónimo de poder disfrutar de objetos personales de estrellas de la música de todo el mundo. Desde hace unos meses, es algo más.

### Llave maestra

El hotel que esta cadena tiene en Ibiza ofrece a sus huéspedes una de las **últimas innovaciones**.

Se trata de una pulsera inteligente con la que pueden abrir su habitación, acceder a distintas zonas del hotel, realizar pago dentro del establecimiento y hacer un 'check-out' express. Incluso la pueden usar para actualizar sus perfiles en redes sociales, utilizando las pantallas repartidas por todo el hotel.



### Guía de interés

#### DÓNDE

En Ibiza (España)

#### PRECIO

Desde 158 €

#### MÁS INFORMACIÓN

Carretera Playa  
D'en Bossa S/N  
07817 Sant Jordi Ibiza  
+34 971 31 42 10

#### Email

[info@hrhibiza.com](mailto:info@hrhibiza.com)

#### Web

[www.hrhibiza.com](http://www.hrhibiza.com)

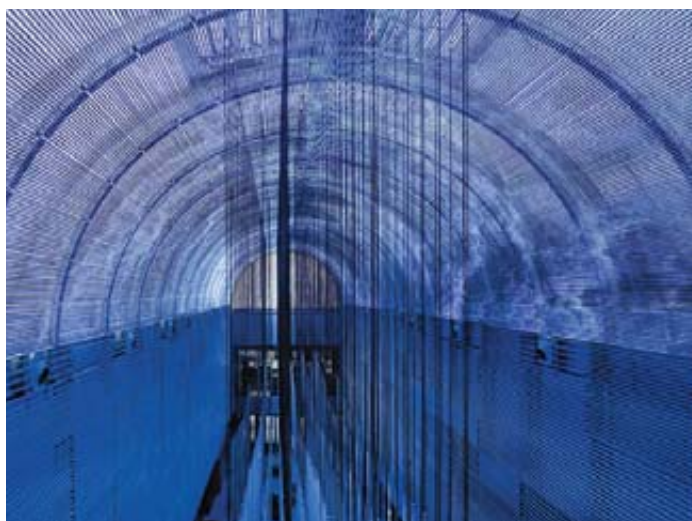
## NH COLLECTION EUROBUILDING

Tecnología para ejecutivos

**E**n el distrito financiero de Madrid está este hotel que recibe a sus huéspedes con un espectáculo visual que se proyecta en la bóveda del edificio, una pantalla LED curva con una superficie de unos increíbles 300 m<sup>2</sup>.

### Para los negocios

Cuatro de sus habitaciones cuentan con una especie de laboratorio donde se pueden probar las últimas novedades relacionadas con el sector hotelero. Además, y pensando en la ubicación y tipo de clientes de este hotel, han incluido sistemas de videoconferencia de última generación tecnológica holográfica en 3D, para garantizar reuniones de alto rendimiento y eventos de impacto.



### Guía de interés

#### DÓNDE

En Madrid (España)

#### PRECIO

Desde 193,60 €

#### MÁS INFORMACIÓN

Padre Damián, 23  
28036, Madrid  
+34 971 31 42 10

#### Email

[nhcollectioneurobuilding@nh-hotels.com](mailto:nhcollectioneurobuilding@nh-hotels.com)

#### Web

[www.nh-collection.com](http://www.nh-collection.com)

# SABER MÁS

## Hoteles tecnológicos

### ECCLESTON SQUARE

#### Clásico por fuera, tecnológico por dentro



El edificio con arquitectura clásica que alberga este hotel no debe inducirte a error. Este alojamiento ubicado muy cerca del centro de Londres ofrece a sus clientes las últimas innovaciones tecnológicas en cada una de sus habitaciones.

#### Con domótica

Para empezar, todas ellas incluyen entre sus servicios **un iPad 2 desde el que se puede manejar todo el sistema domótico** de la habitación, como abrir y cerrar las cortinas, controlar el sonido, la ilumi-

nación o el televisor de 46" y 3D. Por su parte, en el baño no todo es lo que parece. El espejo oculta un televisor y, para verlo, únicamente tienes que pulsar un botón que vuelve opaco el cristal y, a su vez, hace que aparezca la imagen.



#### Guía de interés

##### DÓNDE

En Londres (Reino Unido)

##### PRECIO

Desde 227 €

##### MÁS INFORMACIÓN

37 Eccleston Square,  
SW1V 1PB Londres  
+44 (0) 20 3489 1000

##### Email

[stay@ecclestonsquarehotel.com](mailto:stay@ecclestonsquarehotel.com)

##### Web

[www.ecclestonsquarehotel.com](http://www.ecclestonsquarehotel.com)

## ALOFT CUPERTINO

### Un mayordomo muy peculiar recibe a los huéspedes

Si pensabas que lo de tener un robot a tus órdenes era cosa de un futuro lejano, estás muy equivocado. En Cupertino, ciudad donde tienen su sede grandes empresas como Apple, la tecnología te sale al paso según entras por la misma puerta de este hotel.

#### Siempre a tu servicio

ALO Botlr es el nombre del peculiar mayordomo que te recibe cuando llegas. Se trata de **un robot que lleva a cabo parte de los servicios de conserjería del hotel** Aloft Cupertino y se encarga, entre otras cosas, de llevar el equipaje a tu habitación.

Como propina, ha cambiado las monedas por tuits de agradecimiento con el 'hashtag' #meetbotlr. El huésped debe escribir el mensaje de agradecimiento en su pantalla táctil. En todo el hotel hay elementos decorativos que hacen referencia a la tecnología.



#### Guía de interés

##### DÓNDE

En Cupertino (EE.UU.)

##### PRECIO

Desde 185 €

##### MÁS INFORMACIÓN

0165 North De Anza  
Boulevard,  
Cupertino, CA 95014,  
Estados Unidos  
+1 408 766 7000

##### Email

[info@aloftcupertino.com](mailto:info@aloftcupertino.com)

##### Web

[www.aloftcupertino.com](http://www.aloftcupertino.com)



# HOTEL 1000

## Con un campo de golf virtual para eliminar tensiones



**S**i sueles viajar mucho por cuestiones de trabajo y entre tus destinos está la ciudad estadounidense de Seattle, deberías plantearte buscar alojamiento en este hotel tan peculiar. Todos sus servicios están orientados a las personas que

vian por negocios, por esta razón **las habitaciones cuentan con dos líneas de VoIP (voz sobre IP)**, para poder hacer llamadas nacionales e internacionales sin cargo.

Un sofisticado sistema infrarrojos detecta si hay alguien en la habi-

tación, o está vacía, para que el personal no moleste ni pase sin llamar.

### Momentos relax

Hay tiempo para el trabajo y el ocio, por ello el hotel ofrece un campo de golf virtual para eliminar tensiones.



### Guía de interés

#### DÓNDE

En Seattle (EE.UU.)

#### PRECIO

Desde 233 €

#### MÁS INFORMACIÓN

1000 First Avenue,  
Seattle, WA 98104  
(Estados Unidos)  
+1 206 957 1000

#### Email

[reservations@hotel1000seattle.com](mailto:reservations@hotel1000seattle.com)

#### Web

[www.hotel1000seattle.com](http://www.hotel1000seattle.com)

# YOTEL

## Bienvenidos a un hotel de ciencia ficción

**M**uy cerca de Times Square se encuentra Yotel, un alojamiento que cuando entras por la puerta se encarga de transportarte directamente a un escenario más relacionado con un mundo de ciencia ficción que con el real.

La razón principal de esto es su robot que ejerce de botones y guarda el equipaje de los huéspedes en consigna. En realidad, **es un brazo robótico que se utiliza en las cadenas de montaje**, pero especialmente adaptado a las necesidades concretas del hotel.

### Hasta el avión

Puedes usar sus servicios hasta el último momento de tu viaje, ya que este robot transporta tu equipaje al aeropuerto a través de túneles subterráneos. Por si fuera poco, el hotel también cuenta en el hall con pantallas para poder hacer 'check-in' de tu billete de avión.



### Guía de interés

#### DÓNDE

En Nueva York (EE.UU.)

#### PRECIO

Desde 131 €

#### MÁS INFORMACIÓN

570 Tenth Avenue  
Nueva York 10036  
+1 646 449 7700

#### Email

[info@yotelnewyork.com](mailto:info@yotelnewyork.com)

#### Web

[www.yotel.com](http://www.yotel.com)

# SABER MÁS

## Guía de compras

### 4 CONSEJOS ANTES DE COMPRAR

- 1** Piensa bien en el uso que le vas a dar. Si no quieres un modelo portátil, con viene invertir un poco más a cambio de conseguir un mejor sonido.
- 2** Es importante que el altavoz se puede enchufar a la red eléctrica para que la batería no se consuma de un modo demasiado rápido.
- 3** Si quieres montar en casa un sistema de sonido en red, asegúrate de que es compatible con todos los dispositivos que quieres utilizar.
- 4** Antes de comprar los altavoces, intenta probar la calidad del sonido. No te fíes sólo de su aspecto.



### LAS MEJORES OFERTAS DEL MERCADO...

Marca	Modelo	Precio
Bose	SoundLink Mini	199,95 €
Bose	SoundLink II	299,95 €
Bose	SoundDock 10	559,95 €
Jawbone	Mini JAMBOX	179,95 €
JBL	Micro Wireless	59,95 €
Loewe	Speaker 2go	269,10 €
Logitech	UE Mobile Boombox	99,95 €
Philips	SBT30	44,90 €
Philips	SBT550	89,99 €
Philips	Fidelio p8	134,99 €
Pioneer	XW BTSA1	116,99 €
Samsung	DAF60	199,00 €
Sony	SRSBTM8	89,99 €
Sony	SRSBTX500	242,99 €

Fuente: App Store y Fnac.es

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

# LOS ALTAVOCES BLUETOOTH

Si te gusta disfrutar de la música con un buen sonido y quieres completar tu equipo con unos buenos altavoces, ya puedes olvidarte de los cables. Los modelos Bluetooth ampliarán tus posibilidades.



#### 1 ALTAVOZ

Puede ser de una, dos o tres vías. De su calidad y tamaño depende la claridad y potencia del sonido que emiten.

#### 2 CARCASA

Su forma y diseño influyen en la resonancia del sonido y, por lo tanto, en la calidad final de la música.

#### 3 CONTROLES

Desde aquí puedes manejar las funciones básicas, como el volumen. Aunque si incluye mando a distancia, mejor.

#### 4 BASE PARA TELÉFONO

No es imprescindible, pero sí le dará un valor añadido a tu altavoz. Fíjate también en la compatibilidad.

## TEN EN CUENTA...

Lejos ha quedado la idea de que los altavoces inalámbricos transmiten un sonido deficiente. Si quieres que desaparezcan los cables de tu casa, adelante. Gracias a las mejoras en la tecnología Bluetooth son otras las cuestiones a plantearte. Como

decidir si los quieres portátiles o no, lo que determinará su precio y calidad del sonido.

### Alta compatibilidad

Aparte de eliminar los cables, una de las ventajas de la tecnología Bluetooth es su compatibilidad con todo tipo de dispositivos. Pero es recomendable que también cuenten con entrada auxiliar. Si tienes un teléfono Apple, a partir del iPhone 5 cambió el conector. Para el resto de fabricantes, con una entrada jack de 3,5 mm es suficiente.

### Cuidado con la batería

Fíjate en la duración de la batería, sobre todo si es un modelo portátil. Imprescindible que cuenten con un mando a distancia. Según la ubicación de los altavoces, así deberá ser la potencia. Para un salón de unos 20 m<sup>2</sup>, lo idóneo son 100 W.

### Música en toda la casa



Ya es posible montar un sistema de sonido en casa sin tirar cables. AirPlay de Apple sirve precisamente para esto. Se controla desde tu iPhone, además del audio, envía información sobre los títulos de las canciones.

## Bluetooth 4.1, la última versión

A principios del pasado mes de diciembre el consorcio que se encarga de desarrollar Bluetooth anunció una nueva versión de esta tecnología, la 4.1. Se trata de una actualización de software que, entre otras cosas, incluye mejoras en la transferencia de datos de un dispositivo a otro. Esto significa que, en el caso de los altavoces, mejorará la conexión con smartphones o televisores.





# SINCRONICEMOS NUESTRO TIMELINE

Antes se trataba de que tu reloj estuviese sincronizado con la hora que marcaba Greenwich y sus ajustes. Pero eso ya no importa, el auténtico reloj que marca tu vida cotidiana es el Timeline. ¿Estás sincronizado?

**L**a línea temporal del Facebook, de Twitter, de cualquier red social en la que tengamos cuenta y sigamos de forma activa. Esa es la verdadera referencia que marca nuestro día. Ahí es donde encontramos a primera hora de la jornada lo que debemos hacer —felicitar cumpleaños, repartir unos cuantos Me Gusta, ver las acciones y reacciones de nuestros amigos, sus viajes, opiniones, homenajes sentidos al último personaje famoso o actor fallecido... lo que antes era desayunarse con el periódico, vaya.

### ¿Dónde está la noticia?

Venga, empecemos con un ejercicio de sinceridad. Si nos llega una noticia tras cendente y queremos obtener más información de forma inmediata, acudimos a los medios informativos online. Vale. Pero si escuchamos en el trabajo un comentario de que el reparto de Juego de Tronos ha pillado una gastroenteritis, que ha fallecido un actor secundario en que ha fallecido un actor secundario en que Miley Cyrus ha cantado una canción completa mientras tenía puesta toda su ropa... ¿Dónde acudimos para saber más? A las redes sociales por las que paramos. A nuestro Timeline.

Porque, para según qué noticias, el rigor, los datos o el análisis de su contexto pasa a un segundo plano. Queremos la noticia, sí, pero también las emociones que la acompañan. Lo que sienten nuestros amigos al respecto, lo que opinan sus amigos, las ocurrencias de tres o cuatro twitteros ingeniosos y el vídeo o

fotografía que viene a colación para completar la noticia y que siempre endosa al guño con alma de documentalista y/o memoria envidiable. Y todo eso, y más, aparece en nuestro Timeline cada vez que nos conectamos y sincronizamos.

Claro que nuestra línea temporal no siempre coincide con la del resto del planeta. En el Timeline de cada uno, los acontecimientos se reflejan cuando el seguidor de alguien que nos sigue ha leído que un contacto ha escrito su reacción ante una noticia que ha visto. Y entonces, sólo entonces, eso ha ocurrido.

### ¿Greenwich qué?

El Timeline tiene su propio tiempo y ritmo. A veces inmediato, otras muy lento y desactualizado. Lo que opine Greenwich sobre la hora en la que Rihanna tropieza en un escenario y deja al aire una nalga poco importa, im

Por **Tomás González**

Redactor Jefe de Sección

### ALGO SOBRE MI

Pese a ser insistentemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. [@ToGonGo](#)



porta desde que la noticia aparece en nuestro Timeline. Bueno, ni siquiera entonces.

El caso es que el Timeline es el nuevo horario a seguir, la nueva referencia para las noticias y acontecimientos de media na trascendencia. Cuesta adaptarse, claro. En mi casa, la abuela sigue su propia línea temporal y comenta los post de meses atrás, devolviéndolos a la actualidad y felicitando a sus amigas que han sido abuelas el año pasado. Pero es que el Timeline, el nuevo "smartwatch", no entiende de fechas ni horarios. Sólo depende de emociones, acciones y reacciones. Y de que este mos debidamente sincronizados, claro.



# FAQ

Resolvemos  
tus dudas

Puedes enviarnos tus consultas a  
[computerhoy@axelspringer.es](mailto:computerhoy@axelspringer.es)  
y también en  
[facebook.com/computerhoy](https://facebook.com/computerhoy)

## PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

### Reconfigurar la tecla Windows

Tengo un Sony Vaio Multifit 13 con Windows 8.1. El problema es que el botón Windows del teclado ha dejado de funcionar con las últimas actualizaciones, cuando antes funcionaba perfectamente. En la pantalla táctil sí funciona el icono Windows del escritorio, pero me gustaría saber si hay solución para el del teclado ya que lo usaba mucho. Juan

#### COMPUTER HOY

Puede que en una actualización se haya perdido la configuración de algunas teclas. Descartando que sea un problema de hardware (que la tecla no funcione físicamente), puedes intentar reasignar la tecla Windows a su función mediante un cambio en el registro. Si no funciona, puedes reasignarla a otra que uses con menor frecuencia.

1 Para ello, lo más sencillo es usar un programa editor de distribución de teclados. Microsoft tiene el suyo propio, llamado 'The Microsoft Keyboard Layout Creator' ([www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=22339](http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=22339)), pero en esta ocasión optarás por usar uno creado por terceros denominado 'SharpKeys', pues es bastante más sencillo de utilizar. Está disponible de forma gratuita en [sharpkeys.codeplex.com](http://sharpkeys.codeplex.com), así que accede con tu navegador favorito y descárgalo pinchando en [download](#).

2 Abre el ejecutable [sharpkeys35.msi](#) e instálalo de la forma habitual. Al acabar, lánzalo desde el menú Inicio. Para iniciar la reasignación, pulsa en [Add](#) y,

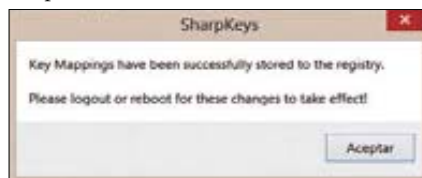
en la columna de la izquierda, haz click sobre el botón [Type Key](#). Se abrirá una ventana que capturará las pulsaciones de teclado. Pulsa la tecla [inoperativa](#) y, si todo va bien, debería mostrar ahora este aspecto 1.



3 Si la tecla es capturada adecuadamente, pulsa [OK](#) y, en la columna de la derecha, busca la función 2. Si no la encuentras, también puedes probar con 3. Si SharpKeys no detecta la tecla, significa que hay un fallo de hardware: el equipo no detecta esa tecla. No obstante, puedes utilizar SharpKeys para reasignarle la función Windows a otra tecla. Utiliza el mismo procedimiento, pero pulsando la tecla en desuso que quieras emplear.



4 Cuando tengas la reasignación correctamente configurada, presiona [OK](#) y, en la ventana principal, escribe los cambios con el botón [Write to Registry](#). Aparecerá entonces un cuadro de diálogo que solicita reiniciar la sesión o el sistema para observar los cambios.



La próxima vez que accedas al equipo, tendrás ya tu tecla Windows (más o menos) operativa, y se solucionará tu problema con el teclado.

### Autenticarse mediante certificados EPF

Tengo que realizar un trámite en una sede electrónica que sólo me permite acceder con un certificado SILCON. El organismo responsable ya me ha proporcionado el certificado en una memoria USB con su correspondiente contraseña, pero no logro acceder al procedimiento. Por más que presiono el botón para localizar el archivo EPF, no ocurre nada. Chrome dice que necesito instalar Java, pero ya lo tengo instalado y la situación es la misma. ¿Qué es lo que ocurre?

Rosa T.

#### COMPUTER HOY

Las versiones más recientes de Java necesitan una confirmación adicional en la configuración de la máquina virtual que no resulta demasiado obvia. Además, dependiendo del sitio en el que tengas que realizar el trámite, puede que tengas que añadir su dirección (o direcciones) a la lista de excepciones.


1 Lo primero es asegurarse de que tienes la última versión de Java instalada en tu equipo. Para ello, accede a la web [www.java.com/download](http://www.java.com/download) y presiona en [Descarga gratuita de Java](#). Sigue entonces todos los pasos del asistente para actualizar o instalar Java en su última versión. Ten cuidado de desmarcar las casillas adecuadas para no instalar ninguna barra de herramientas en el proceso, ya que a veces se incluyen también en la descarga.



2 Cuando acabe, despliega el panel Inicio y busca **Java**. Deberías ver varias entradas, pero la que te interesa es 5. Se abrirá esta ventana:

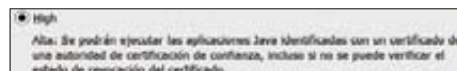


En ella, tienes que cambiar a la pestaña **Seguridad** y marcar la casilla ☒ **Activar el contenido Java en el explorador**. En principio, puede que con esa configuración sea suficiente. Pincha en **Aceptar**.

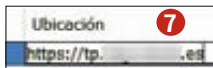
3 Accede ya al comprobador de Java mediante la dirección [www.java.com/es/download/installed.jsp](http://www.java.com/es/download/installed.jsp). Si aparece un mensaje en el navegador solicitando la ejecución de algún complemento, pincha en el diálogo **Complemento bloqueado** y concede los permisos oportunos 5. Al recargar la página con , se ejecutará ya correctamente tras hacer click en **Ejecutar**.



4 Ahora, entra en la sede electrónica e inicia el procedimiento de autenticación. Tendrás que conceder los permisos oportunos para este sitio, al igual que en el paso 3. Es posible, no obstante, que las firmas no superen los estándares de seguridad de la máquina virtual y tengas que añadir una serie de excepciones en el panel de configuración de Java. Para ello, vuelve a abrir 6, cambia a **Seguridad** y escoge el modo **High**.



5 Con el panel de configuración abierto, abre la sede electrónica y deja que salgan los avisos de error. Anota las direcciones web conflictivas. Para cada una de ellas, pincha en el botón **Editar lista de sitios...** haz click en **Agregar** y pega la dirección 7. Puede que tengas que repetir el proceso con más de una URL. Cuando acabes, pulsa en **Aceptar** hasta cerrar todos los diálogos.



# CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a [computerhoy@axelspringer.es](mailto:computerhoy@axelspringer.es)

## ¿Virus en la SIM?

Me gustaría haceros una consulta. Si en el móvil hay un virus y reinicias la configuración al estado de fábrica, ¿desaparecerá dicho virus? ¿Puede pasar este virus a la tarjeta SIM?

Ángel Gómez

### COMPUTER HOY

A día de hoy, no se conoce ningún malware que afecte a un sistema operativo móvil que utilice la tarjeta SIM como vector de transmisión. Por lo tanto, un hipotético reajuste al estado de fábrica del dispositivo debería eliminar todo rastro que hubiera podido dejar. Asegúrate, eso sí, de que también limpias por completo la tarjeta SD, ya que ahí sí que se puede alojar de forma transitoria. Para asegurarte al 100%, saca la tarjeta SD del smartphone y copia los archivos importantes a un ordenador. Realiza una exploración completa en la copia con tu antivirus y pasa también un anti-spyware. Cuando acabe, formatea la tarjeta SD y copia de vuelta los archivos que quieras conservar, ahora que ya están limpios. Lanza el reseteo a la configuración de fábrica y, sólo cuando haya terminado, vuelve a insertar la tarjeta SD en tu smartphone.

## Imprimir una foto sin bordes

Querría saber cuáles son los parámetros que hay que tener en cuenta a la hora de imprimir una foto, para que no queden márgenes a los lados. Tengo una impresora Epson Stylus que viene con un programa llamado Easy Photo Print. Aunque elija impresión sin márgenes y en la previsualización no se vea ninguno, cuando imprimo sale siempre una banda por algún lado. El problema lo tengo con una imagen de 1.200 x 1.600 píxeles, con 96 ppp y 24 bits de profundidad. ¿Qué se puede hacer?

A. B.

### COMPUTER HOY

Efectivamente, la impresora debería soportar adecuadamente la impresión sin bordes en papel fotográfico de tamaño estándar (10 x 15). Sin embargo, la relación de proporción de tu imagen es diferente a la del papel (1.600:1.200=1,33, mientras que 15:10=1,5). Por esta razón, puede que tu impresora esté intentando así poder ajustar la fotografía todo lo posible sin descartar ningún trozo de la imagen. Hay dos métodos. El más rústico sería simplemente recortar el borde blanco una vez ejecutada la impresión de la fotografía. No obstante, si quieres aprovechar todo el papel, tendrás que modificar el parámetro **Expansión**, bajo la opción **Sin Bordes**. Asegúrate también de que has recortado tú mismo la parte que no quieres que aparezca en la imagen con, por ejemplo, el propio Microsoft Paint. De este modo, no deberías tener problemas.



Al intentar imprimir una foto con diferente ratio al papel deseado, la impresora prefiere no descartar información y ajustarla al papel, aunque sobre.

## GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 429

Palabra oculta: **GAMER**

Fernán Barriuso Pérez (Burgos),  
Oscar Gaviña Berganza (Vitoria)

Ganadores de: ZTE Blade G Lux

**Concursos y consultas:** En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94, 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.

# PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 24  
de abril 2015

MONITORES DESDE 200 €

## PANTALLA A LO GRANDE

¿Quieres disfrutar de tus juegos, programas y vídeos a lo grande? Entonces no puedes perderte nuestra , róxima com, arativa de mon tores de 27" y 28".



### CONSEJOS PRÁCTICOS

## 10 TRUCOS DE OUTLOOK.COM



Uno de los gestores de correo web más utilizados es el popular servicio online Outlook.com de Microsoft. En el próximo número, te ofrecemos 10 útiles consejos prácticos sobre su uso y manejo.

### COCHES SIN CONDUCTOR

## ASÍ ES EL GOOGLE CAR

La conducción autónoma ya no es ciencia ficción, por lo menos para Google. Te contamos cómo son estos coches del futuro.



### CLAVES BAJO LLAVE

## GESTIÓN DE CONTRASEÑAS

El software de gestión de contraseñas se encarga de guardar y cifrar tus claves de forma segura. El usuario sólo debe conocer una única password para tener acceso al resto. Aprende a utilizarlos.

Computer  
Hoy Staff



Mila Lavín  
Directora



Carlos Gombau  
Redactor Jefe



Abel Vaquero  
Director de arte



I uencisla Mira  
Jefa de sección



Tomás González  
Jefe de sección



Susana Herreros  
Coordinadora



Dionisio Juanas  
Jefe de maquetación



Irene Gómez  
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 431:  
Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra,  
Luis Sanz, María Lorente, Noelia Hernández,  
Rubén Andrés e Irene Rincón

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94  
28035 Madrid  
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15  
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S A

axel springer

DIRECTOR GENERAL:  
Iv anuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA  
DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA  
Y DESARROLLO DE NEGOCIO:  
Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES:  
Virginia Cabezon

DIRECTOR DE DESARROLLO  
DIGITAL: Miguel Castillo  
DIRECTOR COMERCIAL:  
Javier Matallana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES:  
Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL:  
Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí  
Rodríguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING:  
Marina Roch

JEFE DE PRODUCCIÓN:  
Ángel Benito

C/ Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid  
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /  
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO:  
Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES:  
Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA:  
S G E L Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL:  
Johnsons Portugal

Rua Dr José Spirito Santo, Lote 1-A  
1900 Lisboa Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA  
PARA HISPANOAMÉRICA:  
Hispanmedia, S L Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S A

MÉXICO: Pernas y Cía, S A de C V

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca  
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobrih S A  
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998  
Printed in Spain

Prohibida la reproducción total o parcial,  
por cualquier medio o en cualquier soporte  
de los contenidos de esta publicación  
sin el permiso previo y por escrito del editor  
© 1998 Axel Springer All rights reserved



# Super oferta de suscripción a Computer Hoy

26 números + G DATA Internet Security 2015 **Por solo 42€**



**G DATA Internet Security 2015. 1 año. 1 PC**

- Control de comportamiento de archivos
- Protección de correo electrónico en tiempo real
- Protección y seguridad de los programas instalados en su PC
- Compras seguras en línea y protección bancaria
- Control Parental para bloquear el contenido no recomendado
- Sistema antispam para evitar recibir correos no deseados
- Protección anti-hacker gracias a cortafuegos

Requisitos del sistema: (32 bits / 64 bits): Windows 8 x / 8 / 7 / Vista, min. 1 GB RAM. (32 bits): Windows XP (min. SP2), min. 512 MB RAM. Unidad DVD opcional

Valorado en 34,95€

**¡Además, con tu suscripción, también tienes acceso gratis a la edición digital de la revista en Kiosko y más;**

**Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:**

**En [ozio.axelspringer.es/computerhoy](http://ozio.axelspringer.es/computerhoy)**

**Por tel.: 902 540 777 y**

**por e-mail [suscripcion@axelspringer.es](mailto:suscripcion@axelspringer.es)**

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si fuera así, nos podremos ponernos en contacto contigo para cambiar de elección.

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos que tus datos personales formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. con objeto de gestionar su suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España, S.A. en la dirección c/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. No se aceptan suscripciones fuera de España. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España, S.A. se reserva el derecho de modificar esta oferta sin previo aviso.

## OZIO

El club del suscriptor de Axel Springer

**Si te suscribes, además, tendrás acceso al Club de Beneficios de OZIO.**

**Más de 500 ofertas exclusivas como éstas:**



**20€ de descuento**



**30% de descuento**



**8% de ahorro**

**¡Y así, cientos de ofertas más!**

Consultar condiciones en <http://ozio.contigomas.com>

\* Estas ofertas pueden cambiar durante la vigencia de esta publicidad.



DOMINIOS | CORREO | HOSTING | TIENDAS ONLINE | SERVIDORES



Con la garantía de ser atendido por los mejores profesionales.

~~6,99~~ **3,99** €/mes\*

1&1 HOSTING UNLIMITED

# NUEVO ¡SIN LÍMITE!

UN SINFIN DE POSIBILIDADES PARA TUS PROYECTOS WEB

## Completo

- Espacio web **ilimitado**
- Páginas web **ilimitadas**
- Tráfico **ilimitado**
- Cuentas de correo **ilimitadas**
- Capacidad por cuenta **ilimitada**
- Bases de datos MySQL **ilimitadas**
- Dominios **ilimitados** (1 incluido)

## Seguro

- Georredundancia
- Backups diarios
- 1&1 CDN
- 1&1 Certificado SSL
- 1&1 SiteLock Basic
- Soporte 24/7

## Sencillo

- 1&1 Aplicaciones Click & Build como WordPress y Joomla!®
- 1&1 Editor Web Móvil



☎ 91 136 00 00



1and1.es

\* Oferta 1&1 Hosting Unlimited desde solo 3,99 €/mes (4,83 €/mes, 21% IVA incl.) aplicable durante los 12 primeros meses de contrato, sujeta a un compromiso de permanencia de 12 meses y con ciclo de facturación mensual. Después, 6,99 €/mes (8,46 €/mes, 21% IVA incl.). Algunas de las funciones mostradas no están incluidas en determinados packs. Para más información, consulta nuestras Condiciones Particulares. Rubik's Cube® utilizado con la autorización de Rubik's Brand Ltd. Servicio de Atención al Cliente del año: 200 tests de Mystery Shopper realizados por Gesfutur XXI y 2.000 entrevistas online realizadas por TNS entre mayo y agosto de 2014.